

## THESIS / THÈSE

### MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

#### La méthode des facteurs critiques de succès : application à des responsables informatiques

Serckx, Yves Henri

*Award date:*  
1988

*Awarding institution:*  
Université de Namur

[Link to publication](#)

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur

Institut d'informatique

LA METHODE DES FACTEURS  
CRITIQUES DE SUCCES :  
APPLICATION A DES  
RESPONSABLES INFORMATIQUES

Mémoire présenté par  
Yves Henri Serckx  
en vue de l'obtention du  
titre de  
Licencié et Maître en  
Informatique.

Promoteur : R. Lesuisse.

Année académique 1987-88.

## **ABSTRACT**

The critical success factors method is a way to obtain information requirements for managerial control. Developed by J. F. Rockart in 1979, it can be used both for planning process and application's development.

You will find in this paper a presentation of the method, with the organizational context associated and an application of this one both in a public administration and three private companies in order to obtain information requirements of information system's managers. The results obtained in the four organizations will be compared with the results obtained by J. F. Rockart in 1982 in a similar study. It will be then provided strengths and weaknesses of the critical success factors method.

## **ABREGE**

La méthode des facteurs critiques de succès, conçue par J. F. Rockart, est une méthode qui permet d'obtenir les exigences des cadres d'une organisation quelconque quant à l'information nécessaire dans leurs activités.

Le contexte de l'application de la méthode des facteurs critiques de succès sera d'abord précisé. La méthode sera ensuite exposée et appliquée pour déterminer l'information nécessaire aux responsables du système d'information dans quatre organisations distinctes, trois entreprises privées et une administration publique. Les résultats de cette étude seront alors comparés à des résultats obtenus par J. F. Rockart dans une étude analogue datant de 1982. Seront enfin évoqués les avantages et inconvénients de l'utilisation de la méthode des facteurs critiques de succès.



## REMERCIEMENTS :

Qu'il me soit ici permis de remercier toutes les personnes sans qui il aurait été impossible de rédiger ce mémoire, et en particulier :

Tout d'abord, mon promoteur, Monsieur LESUISSE qui a bien voulu me guider et me conseiller dans l'élaboration de ce mémoire.

Monsieur DAMBERMOND, Receveur communal de la Ville de Namur.

Monsieur DELZELLE, directeur de la SOPA.

Monsieur LATOUR, Secrétaire communal de la Ville de Namur.

Madame DELPORTE, Monsieur MASSART, Monsieur TORFS pour leur active participation.

Enfin, je tiens à remercier les professeurs de l'Institut d'informatique qui, à travers leurs cours, m'ont permis de réunir les matériaux nécessaires à la bonne conduite de ce mémoire.



INTRODUCTION

CHAPITRE I : LA CONTRIBUTION DE LA METHODE DES FACTEURS  
CRITIQUES DE SUCCES AU DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION  
DE L'ORGANISATION.

1.1. Introduction.....	1
1.2. L'organisation.....	1
1.3. La stratégie, les objectifs et les buts de l'organisation.....	2
1.4. Les étapes de la croissance du système d'information dans l'organisation.....	3
1.4.1. Introduction.....	3
1.4.2. Le modèle de Nolan.....	3
1.4.3. L'intérêt du modèle de Nolan.....	5
1.5. La nécessité d'une planification intégrée.....	5
1.5.1 Introduction.....	5
1.5.2. La nécessité d'une planification.....	5
1.5.3. La nécessité d'une planification intégrée.....	6
1.6. Le contenu générique d'un plan de développement.....	7
1.7. Les étapes du processus de planification.....	7
1.7.1. L'étape de planification stratégique.....	8
1.7.2. L'étape d'analyse des exigences de l'organisation vis-à-vis de son information.....	9
1.7.3. L'étape d'allocation des ressources.....	10
1.8. La méthode des facteurs critiques de succès : généralités.....	11

CHAPITRE II : LA METHODE DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.

2.1. Introduction.....	13
2.2. Les concepts de base de la méthode.....	13
2.2.1. Les concepts.....	13
2.2.2. Exemple.....	14

# TABLE DES MATIERES

2.2.3. Considérations générales.....	15
2.2.3.1. L'importance des facteurs critiques de succès.....	15
2.2.3.2. La nécessité d'une approche individualisée.....	15
2.3. Cinq sources de facteurs critiques de succès.....	16
2.3.1. Le secteur industriel.....	16
2.3.2. La stratégie de compétition.....	16
2.3.3. L'environnement.....	17
2.3.4. Le temps.....	17
2.3.5. Le poste ou le niveau de responsabilité.....	17
2.4. Classification des facteurs critiques de succès.....	18
2.5. La nature hiérarchique des facteurs critiques de succès.....	18
2.5.1. La hiérarchie.....	18
2.5.2. Exemple : le marché automobile aux USA (1965-1985).....	20
2.5.2.1. Les facteurs critiques de succès liés au secteur industriel de la construction automobile.....	20
2.5.2.2. Les facteurs critiques de succès liés à la spécificité des constructeurs.....	21
2.6. La méthode d'identification des facteurs critiques de succès.....	23
2.7. La procédure d'interview.....	24
2.7.1. La préparation de l'interview.....	24
2.7.2. Le schéma d'une procédure d'interview.....	25
2.8. L'analyse des données.....	26
2.9. La contribution de la méthode à la planification du développement du système d'information.....	28
2.10. Les bénéfices attendus.....	28
2.11. Conclusion.....	29



## TABLE DES MATIERES

### CHAPITRE III : LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DE DIFFERENTS RESPONSABLES DE L'INFORMATIQUE DE GRANDES ENTREPRISES PRIVEES BELGES.

3.1. Objectif de ce chapitre.....	30
3.2. Les critères de choix des entreprises et des personnes interrogées.....	30
3.3. Les facteurs critiques de succès du directeur de l'informatique du groupe S.....	31
3.3.1. Présentation générale du Groupe S.....	31
3.3.1.1. Architecture du Groupe S.....	31
3.3.1.2. La fondation du Groupe S.....	32
3.3.1.3. Présentation des associations membres du Groupe S.....	32
3.3.1.4. Présentation détaillée de la SOPA.....	34
3.3.2. Les facteurs critiques de succès du directeur de la SOPA.....	38
3.3.2.1. La stratégie de la SOPA.....	38
3.3.2.2. Les rôles et missions de la direction...	39
3.3.2.3. Les objectifs et les buts de la SOPA....	39
3.3.2.4. Les facteurs critiques de succès du directeur de la SOPA.....	40
3.3.2.5. Les priorités accordées.....	42
3.3.3 L'analyse des résultats.....	42
3.3.3.1. La qualité des prestations.....	42
3.3.3.2. La qualité du personnel.....	43
3.3.3.3. L'efficacité de l'organisation interne.	43
3.3.3.4. L'adéquation des outils à l'utilisation.	43
3.4. Les facteurs critiques de succès du chef d'un département de l'informatique d'une grande entreprise belge d'assurance.....	44
3.4.1. Présentation générale de l'entreprise.....	44
3.4.2. Architecture organisationnelle et fonctionnement de compagnie, en particulier de son système d'information.....	44
3.4.2.1. Architecture organisationnelle.....	44
3.4.2.2. Le fonctionnement du département "développement".....	46



## TABLE DES MATIERES

3.4.3. Les facteurs critiques de succès du chef du département "développement".....	46
3.4.3.1. La vocation du département "développement" au sein de l'informatique de la compagnie d'assurance.....	46
3.4.3.2. Les missions du chef du département "développement".....	47
3.4.3.3. Les buts et objectifs du département "développement".....	47
3.4.3.4. Les facteurs critiques de succès du chef du département "développement"..	48
3.4.3.5. Les priorités accordées.....	49
3.4.4. L'analyse des résultats.....	50
3.4.4.1. La qualité du personnel.....	50
3.4.4.2. L'adéquation des outils aux besoins.....	50
3.4.4.3. L'efficacité de l'organisation interne.	50
3.5. Les facteurs critiques de succès du chef d'un service d'exploitation de l'informatique d'un groupe financier belge.....	51
3.5.1. Présentation générale du groupe.....	51
3.5.2. Architecture organisationnelle et fonctionnement de la filiale "informatique".....	52
3.5.2.1. Architecture organisationnelle.....	52
3.5.2.2. Le fonctionnement général de la filiale	53
3.5.2.3. Le fonctionnement du service "systèmes d'exploitation".....	53
3.5.3 Les facteurs critiques de succès du chef du service "système d'exploitation".....	53
3.5.3.1 La stratégie du service "système d'exploitation" au sein de la filiale "informatique".....	53
3.5.3.2. Les missions du chef du service "système d'exploitation" .....	54
3.5.3.3. Les buts et objectifs du service "système d'exploitation".....	54
3.5.3.4. Les facteurs critiques de succès .....	55
3.5.3.5. Les priorités accordées .....	56



## TABLE DES MATIERES

3.5.4. L'analyse des résultats.....	56
3.5.4.1. La qualité des prestations.....	56
3.5.4.2. La qualité du personnel.....	57
3.6. conclusion.....	57

### CHAPITRE IV : LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DE LA FONCTION INFORMATIQUE D'UNE ADMINISTRATION PUBLIQUE BELGE.

4.1. Objectif de ce chapitre.....	59
4.2. Présentation générale de l'administration étudiée...	59
4.2.1. Le fonctionnement de l'administration.....	59
4.2.2. Le processus d'informatisation de la Ville....	60
4.2.3. L'état de l'informatisation de la Ville.....	62
4.2.4. Les perspectives d'avenir.....	62
4.3. Les facteurs critiques de succès des responsables de l'informatique à la Ville de Namur.....	63
4.3.1. Critères de choix des personnes interrogées...	63
4.3.2. Le secrétaire communal.....	64
4.3.2.1. La fonction de secrétaire communal.....	64
4.3.2.2. Les facteurs critiques de succès du secrétaire communal.....	65
4.3.3. Le service "bureautique".....	66
4.3.3.1. Présentation générale et fonctionnalité.	66
4.3.3.2. Les facteurs critiques de succès du responsable de ce service.....	67
4.3.4. Le receveur communal.....	68
4.3.4.1. La fonction de receveur communal.....	68
4.3.4.2. Les facteurs critiques de succès du receveur communal.....	69
4.3.5. Le service "informatique".....	70
4.3.5.1. Présentation générale et fonctionnalité.	70
4.3.5.2. Les facteurs critiques de succès du responsable de ce service.....	70
4.3.6. Les priorités accordées.....	71



## TABLE DES MATIERES

4.4.	L'analyse des résultats.....	72
4.4.1.	La qualité des prestations.....	72
4.4.2.	La qualité du personnel.....	72
4.4.3.	L'efficacité de l'organisation.....	73
4.5.	Conclusion.....	73

### CHAPITRE 5 : ANALYSE DES RESULTATS OBTENUS ET EVALUATION DE LA METHODE DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.

5.1.	Objectif de ce chapitre.....	74
5.2.	Analyse globale des résultats obtenus.....	74
5.2.1.	Similitudes et différences des organisations étudiées.....	74
5.2.2	La synthèse des résultats obtenus.....	77
5.2.2.1.	La qualité des prestations.....	77
5.2.2.2.	La qualité du personnel.....	78
5.2.2.3.	L'efficacité de l'organisation interne.	79
5.2.2.4.	L'adéquation des outils à l'utilisation qui en est faite.....	79
5.2.3.	Les résultats obtenus par J. F. Rockart.....	80
5.2.3.1.	La sélection des organisations étudiées.	80
5.2.3.2.	Les résultats obtenus.....	81
5.2.3.3.	Les informations nécessaires à l'évaluation des performances réalisées pour chacune de ces quatre classes de facteurs critiques de succès dégagées par Rockart.....	83
5.2.4.	La comparaison des résultats obtenus.....	86
5.2.4.1.	Les similitudes.....	86
5.2.4.2.	Les différences.....	87
5.2.5.	Comment expliquer les différences constatées entre les listes des facteurs critiques de succès obtenues pour les responsables dans les organisations étudiées ?.....	88
5.2.6.	Conclusion.....	89



## TABLE DES MATIERES

5.3.	Evaluation de la méthode des facteurs critiques de succès.....	90
5.3.1.	Pourquoi est-il difficile de déterminer les exigences des individus vis-à-vis de l'information qui leur est nécessaire?.....	90
5.3.2.	Les règles de base de toute méthode d'analyse des exigences.....	92
5.3.3.	Les règles de base face à l'expérience ici tentée.....	93
5.3.4.	Conclusion.....	95

## CONCLUSION

## INTRODUCTION

Il existe une grande variété de méthodes et de techniques qui peuvent contribuer à la construction et à l'exploitation du système d'information dont se dote une organisation. Il est pour cette raison essentiel de pouvoir évaluer la contribution exacte que chacune de celles-ci peut apporter : le développement du système d'information, et son utilisation, en bénéficieront.

La méthode des facteurs critiques de succès est une méthode pour déterminer quelles sont les informations que les cadres de l'organisation souhaitent utiliser dans leurs activités quotidiennes. La spécification de ce type de besoins permet d'envisager le développement d'applications qui facilitent l'accès à l'information, et donc améliorent les performances des cadres.

La méthode des facteurs critiques de succès, en généralisant son application à tous les cadres d'une organisation, peut aussi servir à dégager les besoins globaux en information de celle-ci, et par là contribuer au processus de planification du développement du système d'information dont elle se dote.

L'objectif du travail ici réalisé est triple :

- l'objectif premier est d'arriver à maîtriser la méthode et les concepts sur lesquels elle s'appuie, afin de pouvoir l'utiliser correctement;
- le second objectif est d'appliquer la méthode des facteurs critiques de succès pour déterminer quelles sont les informations qu'utilisent ou souhaitent utiliser les personnes plus particulièrement responsables du système d'information dans l'organisation. L'étude des résultats obtenus devrait permettre de savoir s'il est possible de proposer aux responsables informatiques un système d'information pouvant satisfaire leurs besoins, et quelles seraient les fonctionnalités essentielles que devrait présenter ce système;
- le troisième objectif est d'évaluer les possibilités effectives qu'offre la méthode des facteurs critiques de succès, ses points forts et ses points faibles.



Le premier chapitre de ce document est consacré à présenter le contexte général dans lequel s'inscrit la méthode des facteurs critiques de succès : quel est le type de problème qu'elle se propose de résoudre, quel est le genre des résultats qui peuvent être obtenus par son application ?

Le second chapitre est consacré à l'exposé complet de la méthode des facteurs critiques de succès.

Dans le troisième chapitre sont exposés les résultats obtenus par application de la méthode des facteurs critiques de succès à trois responsables informatiques de trois entreprises privées distinctes.

Dans le quatrième chapitre sont exposés les résultats obtenus par application de la méthode aux responsables de l'informatique d'une administration publique.

Le cinquième et dernier chapitre de ce document est consacré à l'analyse globale des résultats obtenus, à la comparaison de ces résultats avec ceux obtenus par une étude similaire effectuée aux Etats-Unis en 1982, et à l'évaluation des possibilités effectivement offertes par la méthode des facteurs critiques de succès, sur base de l'expérience réalisée.



CHAPITRE I : LA CONTRIBUTION DE LA METHODE DES  
FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES AU DEVELOPPEMENT DU  
SYSTEME D'INFORMATION DE L'ORGANISATION.



## 1.1. INTRODUCTION.

Une méthode, quelle qu'elle soit, ne peut fournir de résultats satisfaisants que si elle est appliquée correctement, et dans le contexte pour lequel elle a été conçue.

Il est donc impératif de connaître :

- le milieu, l'univers dans lequel peut intervenir la méthode;
- le type des problèmes qui peuvent être résolus par application de la méthode;
- le type de résultats qui peuvent être obtenus par application de la méthode.

C'est ce qui sera fait dans ce premier chapitre, pour la méthode des Facteurs Critiques de Succès. Cette méthode permet de déterminer quelle est l'information nécessaire dans les activités quotidiennes d'un cadre d'une entreprise, d'un responsable dans une organisation quelconque.

L'univers dans lequel peut intervenir la méthode sera d'abord abordé : les concepts d'organisation, de stratégie, d'objectif, de but, et de système d'information seront précisés. Les modalités du développement du système d'information dans l'organisation seront ensuite étudiées, ce qui permettra de souligner la nécessité de la planification de ce développement. La contribution de la méthode des facteurs critiques de succès au développement du système d'information, et à la planification de celui-ci, sera enfin présentée.

## 1.2. L'ORGANISATION.

Une organisation est un ensemble de personnes réunies pour atteindre un but commun. Définissons donc provisoirement le but comme ce que l'organisation tente d'atteindre ou de réaliser.

La division du travail dans l'organisation nécessite de diviser le but commun, et donc de déterminer les buts attribués à chaque unité de l'organisation. Encore faut-il contrôler la réalisation de ces buts...

La détermination des buts, et le contrôle de la réalisation de chacun de ceux-ci, nécessitent de l'information. L'organisation conçoit, réalise et utilise en conséquence un système d'information pour satisfaire ses besoins en information.



Définissons donc le système d'information de l'organisation comme une construction formée d'ensembles d'informations, de traitements (procédé d'acquisition, de mémorisation, de recherche, de communication et de transformation), et de ressources humaines, techniques, et organisationnelles qui en assurent le développement et le fonctionnement [BOPI].

Le système d'information, qui doit servir la réalisation du but commun de l'organisation, doit rencontrer l'ensemble des besoins de celle-ci, et de chacun de ses membres.

A partir de recherches empiriques, comme l'étude d'agendas et l'observation détaillée du déroulement des tâches quotidiennes, H. Mintzberg [MINT] est parvenu à décrire les rôles du cadre dans l'organisation, et les caractéristiques de son travail. Mieux celui-ci comprend son propre travail et mieux il se comprend lui-même, plus il sera sensible aux besoins de son organisation, et meilleure sera sa performance. Il apparaît également que la façon dont le cadre travaille a un impact profond sur l'ensemble de l'organisation.

Le cadre donc, de par son rôle d'agent de liaison avec l'environnement extérieur, et son rôle d'observateur actif, de diffuseur, et de porte-parole, de par son rôle d'entrepreneur et de répartiteur de ressources est un interlocuteur-clé pour l'analyste qui désire connaître les exigences posées pour le développement et l'utilisation du système d'information de l'organisation. C'est pour cette raison que la méthode des facteurs critiques de succès s'intéresse en priorité aux exigences de ceux-ci.

### 1.3. LA STRATEGIE, LES OBJECTIFS ET LES BUTS DE L'ORGANISATION.

Il n'y a pas accord dans la littérature sur la définition des termes "stratégie", "objectif", et "but". Précisons donc la façon dont ces termes seront par la suite ici utilisés :

#### **la stratégie :**

La stratégie est constituée de l'ensemble des missions, objectifs, politiques et plans d'utilisation de ressources, établis afin de définir le genre d'activité qui concerne l'entreprise : la stratégie permet de situer l'organisation dans un secteur industriel.

#### **Exemple :**

une organisation se consacre au transport aérien local;

#### **les objectifs :**

Les objectifs sont des assertions générales sur les directions vers lesquelles l'organisation s'oriente.



Exemple :

réduire la consommation en carburant de la flotte aérienne;

Les buts :

Les buts sont des cibles spécifiques qui doivent être atteintes à un moment fixé dans le temps : ils constituent donc la représentation matérielle d'un objectif.

Exemple :

renouveler l'ensemble des appareils en 2 ans.

Le système d'information dont l'organisation se dote doit servir la stratégie et les objectifs, de même qu'il doit contribuer à la réalisation des buts de celle-ci. L'utilisation d'outils informatiques comme supports au système d'information influe sur l'organisation et nécessite une adaptation progressive.

#### 1.4. LES ETAPES DE LA CROISSANCE DU SYSTEME D'INFORMATION DANS L'ORGANISATION.

##### *1.4.1. Introduction.*

Certaines organisations utilisent depuis longtemps les techniques informatiques pour leur système d'information. D'autres commencent seulement à les utiliser. La façon dont cette utilisation se développe, se propage et s'intègre dans l'organisation n'est pas quelconque : cette évolution peut être modélisée.

##### *1.4.2. Le modèle de Nolan.*

Nolan [NOLA] a proposé en 1973 de modéliser les étapes du développement du système d'information dans l'organisation en rapportant les caractéristiques constatées du système d'information à des étapes de croissance : ainsi donc, à partir de cinq critères de différenciation, les étapes de la croissance du système d'information peuvent être identifiées.



Les cinq critères sont :

- les ressources allouées.
- la technologie utilisée.
- le type de tâches automatisées.
- l'attitude de la direction.
- l'expérience et la participation des utilisateurs.

L'idée à la base de ce modèle est que toute organisation ne peut passer à une étape ultérieure de croissance si elle n'est pas passée par toutes les étapes qui précèdent dans le modèle.

#### 1. L'étape d'initiation :

- lorsque l'organisation commence à utiliser des ordinateurs, c'est pour faire face à des besoins de base : peu de personnes travaillent avec ces machines. Les ressources sont allouées en fonction du chiffre d'affaire. La technologie utilisée est celle du "batch". Les tâches automatisées sont les tâches opérationnelles gourmandes. La direction laisse faire, et les utilisateurs ne sont pas concernés.

#### 2. L'étape de propagation :

- les ressources allouées augmentent. La technologie évolue, mais reste essentiellement celle du "batch". L'automatisation s'étend à l'ensemble des tâches opérationnelles. Les utilisateurs manifestent un enthousiasme superficiel pour cette technologie dont la direction se veut le promoteur. L'augmentation rapide des coûts entraîne une situation de crise.

#### 3. L'étape de contrôle :

- la direction exige à ce moment le contrôle des coûts et l'élaboration d'un plan de développement de l'informatique. Le développement commence alors à être planifié. Les ressources allouées sont cependant en diminution. La technologie évolue : les systèmes de gestion de données commencent à être utilisés et le travail transactionnel apparaît. L'automatisation des tâches entraîne l'apparition de normes ou de standards. Les utilisateurs se sentent frustrés et négligés parce qu'ils ont des besoins qui ne sont pas satisfaits.



#### 4. L'étape d'intégration :

- l'amélioration de la perception de la problématique de l'informatique au niveau de la direction et l'amélioration de la formation des utilisateurs qui, dès lors, ont leur mot à dire, entraînent une augmentation des ressources allouées. L'évolution de la technologie mène à la généralisation de l'utilisation des systèmes de gestion de données et du travail transactionnel. Les applications informatiques visent l'automatisation de l'ensemble des tâches opérationnelles, ce qui exige une planification intégrée du développement de l'ensemble du système.

#### **1.4.3. L'intérêt du modèle de Nolan.**

Situer l'état du développement d'un système d'information d'une organisation donnée par rapport au modèle de Nolan permet d'aborder les nécessités immédiates liées à ce développement et les tendances générales de l'évolution de celui-ci.

Ce modèle permet à l'analyste d'accéder à une vision dynamique et prospective du développement du système d'information dans l'organisation. Grâce à cela, et quelle que soit l'étape du développement du système, celui-ci peut être planifié, organisé et dirigé. Il en résultera de la sorte une évolution harmonieuse et une allocation efficace des ressources.

Les étapes du modèle de Nolan représentent un enchaînement des changements, changements qui, s'ils sont identifiés, peuvent être planifiés et gérés. Cette planification est souhaitable, et il faut le montrer.

## 1.5. LA NECESSITE D'UNE PLANIFICATION INTEGREE.

### **1.5.1 Introduction.**

La planification du développement du système d'information de l'organisation concerne l'ensemble des ressources en information dont l'organisation dispose, et des traitements associés.

### **1.5.2. La nécessité d'une planification.**

Les organisations qui font un réel effort de planification pour le développement de leur système d'information réalisent en général des résultats financiers meilleurs. Cette constatation résulte d'une étude statistique [MCPA] effectuée aux Etats-Unis en 1983.

Les raisons pour lesquelles les résultats obtenus sont meilleurs paraissent diverses :

- Il existe une multiplicité des sources d'information dont il faut tenir compte dans l'environnement.
- La tâche, complexe, de construire un système d'information est simplifiée par l'existence d'un plan de développement, et dans la phase initiale d'élaboration et lors des modifications apportées ultérieurement.
- L'ensemble des projets relatifs au système d'information ne peut être mené à terme simultanément. L'existence du plan de développement permet de dégager des priorités entre les projets.
- Il est enfin avantageux de disposer d'un plan supporté par l'ensemble de l'organisation : le système d'information doit rencontrer l'ensemble des besoins, et les applications doivent pouvoir faire face aux besoins de chacun des utilisateurs.



### **1.5.3. La nécessité d'une planification intégrée.**

De ce dernier point résulte la nécessité d'intégrer le plan de développement du système d'information au plan général des activités de l'organisation, c'est-à-dire d'aligner la stratégie, les objectifs et les buts du plan particulier, sur la stratégie, les objectifs et les buts du plan général de l'organisation.

L'étude statistique à laquelle il est fait référence plus haut, met en évidence le fait que la planification intégrée des activités de l'organisation et du développement de son système d'information amène deux types de bénéfices :

- la complétude du système d'information par rapport à l'ensemble des activités de l'organisation.
- l'allocation sage des ressources consacrées au système d'information.

Il apparaît enfin que les résultats obtenus par une planification intégrée sont d'autant meilleurs que les liens qui unissent les deux plans sont étroits. Il est donc important :

- que le plan global des activités de l'organisation aborde les besoins relatifs à l'information.
- que le plan de développement du système d'information fasse référence au plan global des activités de l'organisation.
- qu'il y ait une vérification étroite de ces deux plans.
- que l'ensemble des cadres participent activement à la planification du développement du système d'information.
- que les calendriers respectifs de ces plans soient synchronisés.



## 1.6. LE CONTENU GÉNÉRIQUE D'UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT.

Le plan de développement du système d'information comporte typiquement deux volets :

- le premier, consacré au long terme, décrit les orientations générales du développement pour une période allant jusqu'à cinq ans.
- le second, consacré au court terme, décrit l'allocation des ressources et les contrôles à effectuer. Au travers de ces deux volets, le plan aborde généralement les objectifs, les buts et l'architecture du système d'information, la description de l'état courant du système, les prévisions de développements qui affectent le plan, et enfin, le plan proprement dit.

Le plan de développement du système d'information de l'organisation doit enfin régulièrement être mis à jour : la technologie change, les besoins se modifient, l'organisation évolue et l'expérience s'accroît.

## 1.7. LES ÉTAPES DU PROCESSUS DE PLANIFICATION.

Il existe une grande variété de techniques ou de méthodes qui peuvent contribuer à la planification du développement du système d'information d'une organisation. Il est donc nécessaire de pouvoir apprécier le rôle, l'utilité et la spécificité de chacun de ces outils pour les activités de planification.

Le modèle ici présenté permet de classer précisément les activités de planification. Il sera utilisé ultérieurement pour aborder la problématique spécifique de certaines activités, et donc ce que chaque méthode doit absolument apporter à tout analyste qui désire l'utiliser dans ce type d'activité.

Ce modèle, développé par Bowman, Davis et Wetherbe [BDWE], clarifie les activités génériques de planification, l'ordre de ces activités, et les différentes techniques ou méthodes qui peuvent être utilisées. Les auteurs ont décomposé le processus de planification en trois étapes :

- la planification stratégique,
- l'analyse des exigences de l'organisation vis-à-vis de l'information,
- l'allocation des ressources.

Pour chacune de ces étapes, un exemple choisi parmi l'ensemble des méthodes applicables sera brièvement développé.



### **1.7.1. L'étape de planification stratégique.**

Cette étape a pour but ultime d'obtenir la définition claire de la stratégie, des objectifs, et des buts du plan de développement du système d'information dans l'organisation, et ce, en accord avec la stratégie, les objectifs et les buts globaux de l'organisation.

#### **Exemple de méthode : la planification stratégique effectuée à partir de la culture de l'organisation :**

Chaque organisation possède sa propre culture, et donc des convictions, des valeurs et des normes propres. La stratégie, les objectifs et les buts associés au développement du système d'information doivent être en accord avec cette culture, ce qui permet d'éviter les risques d'échec liés à la résistance au changement de certains des membres de l'organisation.

L'analyste peut obtenir des indications relatives à la culture de celle-ci par diverses sources, comme les incidents à répétition, les réunions, le comportement des cadres, les habitudes, les documents, ou la situation géographique...

Rassemblées et analysées, ces indications constituent en quelque sorte les "règles du jeu" de l'organisation, ce qui permet d'évaluer la concordance entre le plan proposé et les règles découvertes. Il peut être décidé à partir de cette confrontation d'ignorer la culture de l'organisation, de mieux adapter le plan, ou même d'adopter une stratégie pour changer la culture de l'organisation.

### **1.7.2. L'étape d'analyse des exigences de l'organisation vis-à-vis de son information.**

La stratégie, les objectifs et les buts à présent déterminés, il faut obtenir les exigences de l'organisation quant à l'information. L'étude de ces exigences doit être réalisée dans l'ensemble de l'organisation, et pour l'ensemble des applications prévues par la planification.

Il existe quatre approches distinctes [OLDA] pour réaliser l'analyse des exigences d'un individu ou d'une organisation vis-à-vis de son information :



### 1. L'enquête :

Par cette approche, l'analyste obtient les exigences en posant des questions. Cela suppose que les personnes interrogées puissent structurer leurs problèmes et maîtriser les facteurs de biais qui peuvent intervenir. La tâche d'analyse se trouve réduite à vérifier et à documenter les exigences. Ce genre de méthode peut être utilisé en parallèle à d'autres approches.

#### ***Exemple : les questionnaires à choix multiples.***

A chaque question correspond un ensemble de réponses possibles parmi lesquelles la personne interrogée doit choisir. L'analyste doit dans ce cas connaître toutes les réponses possibles. Cette méthode peut par exemple être utilisée lorsqu'il existe un risque que les personnes interrogées ne se rappellent pas toutes les possibilités.

### 2. La dérivation des exigences à partir du système d'information existant :

Les exigences peuvent être dérivées à partir d'un système d'information qui existe, que ce soit dans une organisation similaire, chez le fournisseur, ou lors du remplacement du système qui existe déjà. Pour éviter le biais inhérent à la comparaison, ce genre de méthode peut être utilisée après avoir procédé à une première analyse.

### 3. La synthèse des exigences à partir de l'utilisation effective d'un système d'information :

Le système d'information fournit un service qui facilite le travail de ceux qui utilisent l'information. Les exigences résultent donc de l'activité. Cette approche semble particulièrement adéquate lors de l'apport de changements au système d'information, ou lorsque le système d'information proposé est d'un type nouveau, et qu'il n'est pas possible de se référer à un modèle existant.

#### ***Exemple : Analyse fin/moyen.***

Cette méthode sépare la définition de la "fin" (bien, service ou information) générée par un processus de l'organisation, de la définition des "moyens" utilisés par celui-ci. La terminaison d'un processus quelconque peut engendrer le début d'un autre. Cette méthode peut être utilisée pour un responsable particulier, pour une partie quelconque de l'organisation, ou bien au niveau même de l'organisation.



#### 4. L'expérimentation et les systèmes d'information évolutifs :

Traditionnellement, les analystes tentent d'obtenir un ensemble correct et complet des exigences avant même le développement et l'implémentation du système. Cette pratique peut poser des problèmes aux utilisateurs auxquels on demande de préciser leurs exigences : ils ne peuvent se référer à aucun système existant. L'approche évolutive permet d'implanter un système d'information conçu sur base des exigences disponibles. Le système est construit pour être facilement modifiable, ce qui sera fait lors de l'émergence de nouvelles exigences. Il constitue en quelque sorte un prototype tangible des exigences formulées.

##### **1.7.3. L'étape d'allocation des ressources.**

La dernière étape de cette modélisation du processus de planification est l'allocation des ressources : il faut déterminer quelles applications seront implémentées, et dans quel ordre. Les ressources consacrées au système d'information sont limitées, et l'ensemble des projets ne peut être développé simultanément.

##### **Exemple : analyse coûts/bénéfices.**

Les projets n'ont pas tous le même ratio coût/bénéfice. Lorsqu'il est possible de calculer ce ratio, les choix peuvent être faits sur base de critères économiques, par exemple en choisissant parmi les projets celui qui possède le ratio le plus intéressant. Il est cependant parfois difficile de calculer le ratio. Enfin, l'aspect économique ne constitue souvent qu'une partie des considérations à prendre en compte lors du choix.



## 1.8. LA METHODE DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES : GENERALITES.

C'est dans un article de J. F. Rockart [ROCK] écrit en 1979 que l'on peut trouver l'exposé original de la méthode des Facteurs Critiques de Succès.

Les Facteurs Critiques de Succès (F.C.S.) y sont définis comme étant "les quelques domaines-clés où des résultats satisfaisants doivent être obtenus pour être performants et compétitifs".

J. F. Rockart développait dans cet article une méthode basée sur l'identification des facteurs critiques de succès par interview pour comprendre directement et précisément les exigences des cadres quant à l'information.

En 1981, la méthode a été étendue à l'ensemble des niveaux de l'organisation pour obtenir les exigences relatives à la totalité du système d'information.

C'est en 1984 que la méthode proposée commence à être utilisée pour la planification des exigences de l'organisation vis-à-vis de l'information.

La méthode des facteurs critiques de succès est une méthode qui permet de déterminer les exigences vis-à-vis de l'information nécessaire au cadre dans ses activités, et par extension à l'ensemble de l'organisation.

Dans le cadre de ce travail, elle sera appliquée pour déterminer les exigences de différents responsables informatiques quant à leur information.

La méthode nécessite une participation active des responsables interrogés. Les organisations dont ils sont membres doivent donc pouvoir être situées par rapport au modèle de Nolan à partir de l'étape de contrôle, et de préférence à l'étape d'intégration.

Comme la méthode des facteurs critiques de succès est une méthode d'analyse des exigences vis-à-vis de l'information, son application peut être généralisée à l'ensemble des responsables d'une même organisation et peut ainsi contribuer à la deuxième étape du processus de planification tel que modélisé par Bowman, Davis et Wetherbe. Cet aspect ne sera pas développé davantage dans ce travail.



## CHAPITRE II. LA METHODE DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.



## 2.1. INTRODUCTION.

La complexité et la diversité des sources d'information nécessitent que le cadre ait un accès extrêmement aisé à l'information dont il a besoin dans l'exercice de ses fonctions.

En 1961, R. D. Daniel [DANI] conclut que l'échec des projets de certaines organisations est attribuable à une information inadéquate des responsables de ces projets. L'inadéquation entre l'information disponible et effectivement souhaitée résulte moins de la quantité d'informations disponibles que de la pertinence de celle-ci, vis-à-vis de la stratégie de l'organisation, de ses objectifs, de ses buts et de leur réalisation.

Pour pallier à cette inadéquation, Daniel propose d'identifier et de définir les besoins en information de l'ensemble des responsables de l'organisation en étudiant la stratégie, les objectifs, les buts de l'organisation et les fonctions exercées par chaque responsable, pour développer un système d'information qui rencontre effectivement les besoins.

La méthode des facteurs critiques de succès, développée en 1979 par J. F. Rockart [ROCK] est une méthode qui vise à déterminer quelle est précisément l'information que désire un responsable.

Les facteurs critiques de succès sont, en quelque sorte, les domaines-clés de l'activité où des résultats satisfaisants doivent absolument être obtenus pour atteindre le succès. Parce que ces domaines sont essentiels et déterminent donc l'avenir de l'organisation, le cadre doit pouvoir disposer d'une information appropriée pour évaluer correctement le résultat atteint, et donc pouvoir agir en conséquence.

## 2.2. LES CONCEPTS DE BASE DE LA METHODE.

### *2.2.1. Les concepts.*

Les concepts de "stratégie", "objectif" et "but" ont été précisés précédemment. Ils ne seront pas rappelés ici mais sont des concepts essentiels sur lesquels s'appuie toute la méthode.

Les missions d'un responsable désignent l'ensemble des domaines dont il assume la charge.



Les facteurs critiques de succès désignent un nombre limité de domaines pour lesquels des résultats satisfaisants doivent être obtenus afin d'assurer le succès de l'individu, du département ou de l'organisation.

Les facteurs critiques de succès (F.C.S.) sont ces quelques domaines-clés où "les choses doivent tourner correctement" pour assurer la bonne marche des affaires et la réalisation des buts du 'responsable', du département ou de l'organisation.

Les mesures sont des standards spécifiques qui permettent l'évaluation des performances réalisées pour chaque facteur critique de succès, chaque but ou chaque objectif. Les mesures nécessitent des informations qui peuvent être soit "hard", c'est-à-dire "objectives" et quantitatives, soit "soft", c'est-à-dire "subjectives" et qualitatives.

Ce concept est essentiel et constitue une caractéristique déterminante de la méthode des facteurs critiques de succès.

Le problème apparaît à propos d'une tâche quelconque. Son importance est liée à des résultats insatisfaisants ou à des changements dans l'environnement : les problèmes peuvent donc affecter la réalisation des buts ou la réalisation d'un certain degré de performance dans le domaine d'un facteur critique de succès.

### 2.2.2. Exemple

facteur critique de succès	domaine-clé où les choses doivent marcher pour assurer la réalisation des buts.	Obtenir l'agrégation légale pour les voies à haute densité de trafic. Développer le financement pour renouveler la flotte.
mesure	évaluation des performances réalisées.	occupation moyenne des sièges. cash-flow.
problème	performance non satisfaisante.	augmentation du prix du pétrole.

### **2.2.3. Considérations générales.**

#### **2.2.3.1. L'importance des facteurs critiques de succès.**

La clé du succès pour la plupart des responsables est d'allouer leur temps (ressource considérée comme la plus rare) à ces choses qui font en fait la différence entre le succès et l'échec.

La méthode des facteurs critiques de succès doit permettre d'identifier ces choses et de proposer des mesures significatives afin d'obtenir la définition, l'information nécessaire, correcte, précise et pertinente. Cela permet d'envisager l'élaboration d'un système d'information qui rencontre effectivement les besoins des cadres dans leurs activités quotidiennes.

#### **2.2.3.2. La nécessité d'une approche individualisée.**

Les facteurs critiques de succès se situent à l'intersection des exigences posées par le domaine industriel considéré, la compagnie considérée, et les personnes interviewées.

Ce qui est important pour un responsable relève d'une appréciation subjective. Il n'existe pas d'algorithme pour aider le responsable à découvrir ses facteurs critiques de succès.

Ceux-ci NE sont PAS des ensembles de mesures standards, parfois appelés "indicateurs-clés", et ne se réduisent pas uniquement à un ensemble de données soit agrégées, soit historiques ou comptables.

Les facteurs critiques de succès sont donc ces domaines particuliers d'importance majeure pour un responsable particulier, à un niveau hiérarchique particulier de l'organisation, à un moment particulier.



## 2.3. CINQ SOURCES DE FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.

Les facteurs critiques de succès peuvent être identifiés en passant en revue cinq sources distinctes :

### **2.3.1. Le secteur industriel.**

Les facteurs critiques de succès sont partiellement déterminés par les caractéristiques inhérentes au secteur industriel dans lequel la compagnie travaille.

#### **Exemple :**

L'ensemble des constructeurs automobiles est concerné par l'adoption d'un nouveau règlement anti-pollution européen. Un facteur critique de succès, commun à l'ensemble des constructeurs parce que directement lié à leur activité, est de disposer rapidement d'une gamme de motorisation respectant la réglementation.

### **2.3.2. La stratégie de compétition.**

La position de la compagnie dans le secteur industriel considéré peut déterminer certains facteurs critiques de succès.

#### **Exemple :**

Dans le cas où une grande entreprise domine un marché, il est essentiel pour toutes les petites sociétés également présentes sur le marché, d'étudier la stratégie, les objectifs et les buts de l'entreprise qui domine le marché. Ceci permet de prévoir l'apparition d'un nouveau créneau sur le marché ou d'une nouvelle ligne de produit. La disponibilité de ces informations constitue un facteur critique de succès de toutes les petites entreprises présentes sur le marché.

### **2.3.3. L'environnement.**

L'environnement exerce certaines contraintes sur la compagnie et celle-ci ne possède que peu de contrôle sur ces contraintes. Certains facteurs critiques de succès peuvent trouver leur origine dans cette confrontation.

#### **Exemple :**

il existe, pour toute entreprise, deux sources évidentes de facteurs critiques de succès liés à l'environnement : la politique nationale et les fluctuations de l'économie.

### **2.3.4. Le temps.**

Dans le temps, certains domaines d'activité peuvent devenir critiques en raison de circonstances exceptionnelles. Des facteurs critiques de succès liés à ces domaines peuvent donc apparaître et/ou disparaître.

#### **Exemple :**

dans le secteur de l'automobile, la crise pétrolière de 1973 a amené le consommateur à se préoccuper de la consommation de son véhicule. Il était à ce moment essentiel pour un constructeur de proposer une gamme de voiture à vocation économique. Ce n'est plus le cas actuellement, lorsque l'on constate que l'essentiel de la demande porte sur les modèles supérieurs de chaque gamme.

### **2.3.5. Le poste ou le niveau de responsabilité.**

Chaque type de poste de direction possède ses contraintes spécifiques, et donc, par extension, des facteurs critiques de succès génériques associés.

#### **Exemple :**

il est essentiel pour l'ensemble des directeurs de manufactures ou d'usines de veiller à la qualité de leur production et de procéder à des inventaires rigoureux.



## 2.4. CLASSIFICATION DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.

Chaque facteur critique de succès peut être situé dans un espace comportant trois axes. En situant de la sorte tous les facteurs critiques de succès formulés par un responsable, il est possible de savoir si certains domaines de l'activité ont été négligés. Les trois axes sont :

### - interne/externe :

- interne => sous le contrôle du responsable.
- externe => échappant au contrôle du responsable.

### - contrôle/évolution :

- contrôle => suivi permanent de situations existantes.  
Exemple : le contrôle d'un taux de radiation.
- évolution => création de changements majeurs.  
Exemple : la définition d'une norme admissible.

- les facteurs critiques de succès peuvent enfin être classés selon les cinq sources originales déterminées au point qui précède.

## 2.5. LA NATURE HIERARCHIQUE DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.

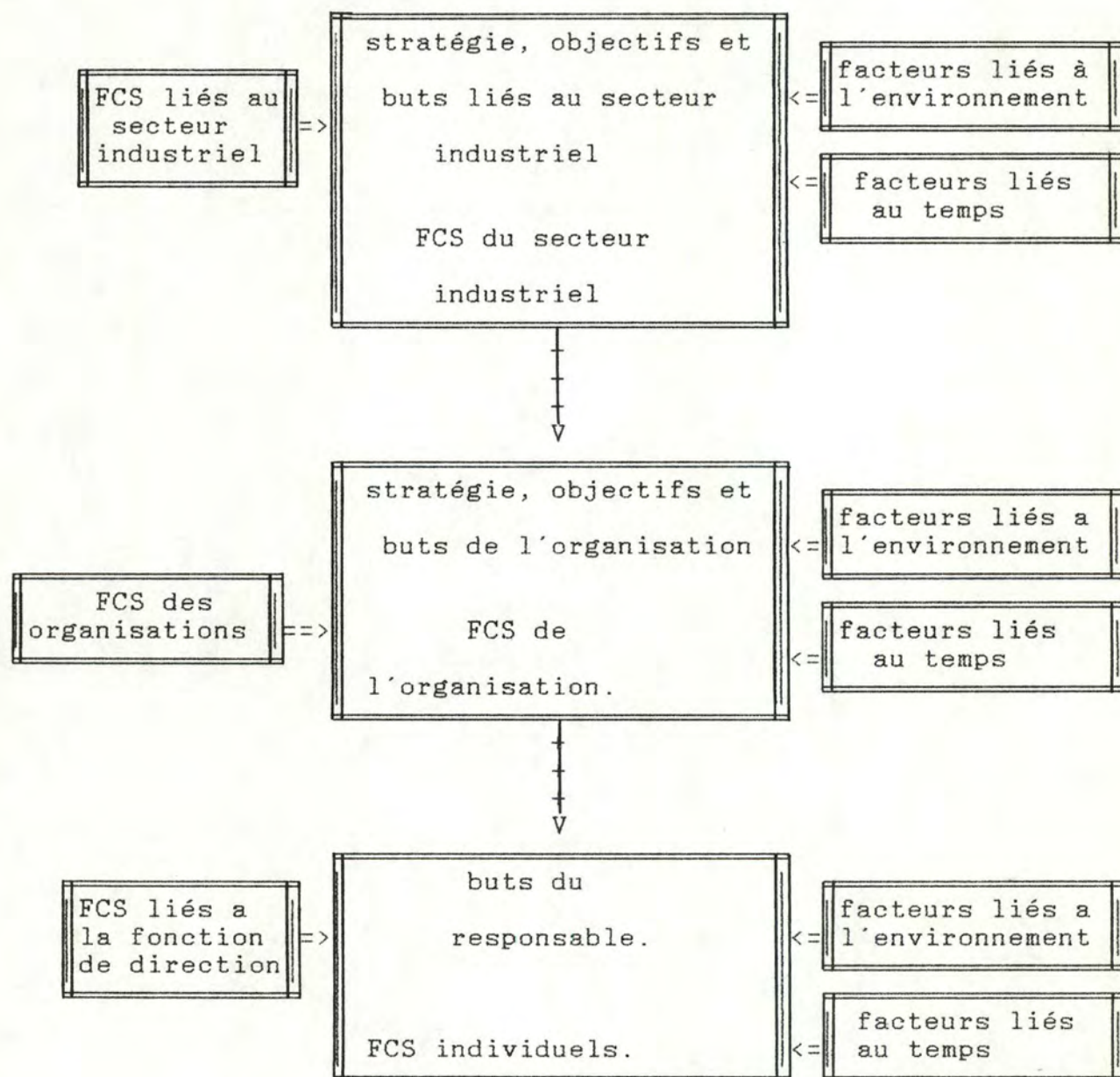
### **2.5.1. La hiérarchie.**

Les facteurs critiques de succès du 'responsable' d'un département ne peuvent aller à l'encontre des facteurs critiques de succès liés à ce département.

Les facteurs critiques de succès liés à un département ne peuvent aller à l'encontre des facteurs critiques de succès liés à la compagnie. De même, les facteurs critiques de succès de la compagnie ne peuvent être en opposition avec les facteurs critiques de succès liés aux particularités du secteur industriel de la compagnie.

En théorie, le développement de facteurs critiques de succès se fera donc dans le cadre d'une démarche "Top-Down" :

Schéma :





### **2.5.2. Exemple : le marché automobile aux USA (1965-1985).**

L'exemple exposé ici est facilement abordable, mais incomplet. Les facteurs critiques de succès cités sont liés au secteur industriel, à l'évolution des contraintes politiques, économiques, et sociales dans ce secteur, et tiennent compte des spécificités de chaque constructeur.

L'étude, réalisée de façon externe aux entreprises, ne peut mettre en évidence que les facteurs critiques de succès relevant de ces domaines car elle n'a pas été effectuée au niveau de l'organisation de chacun des constructeurs, ni au niveau de chacun des responsables. En conséquence, elle ne propose donc pas de mesures pour évaluer les performances atteintes, ni de listes des informations nécessaires pour réaliser ces mesures.

#### **2.5.2.1. Les facteurs critiques de succès liés au secteur industriel de la construction automobile.**

\* En 1965 :

*-le style.*

Le dessin de la carrosserie d'une voiture est à cette époque un élément qui intervient de façon déterminante dans le choix que le consommateur effectue lors de l'achat de son véhicule.

*-la qualité du réseau de distribution.*

Veiller à la qualité des prestations du service de vente et d'après-vente est une chose essentielle, car elle permet de fidéliser la clientèle.

*-le contrôle des coûts.*

Les prix des véhicules sont fixés par rapport à la concurrence. La marge de manoeuvre dans ce domaine est très étroite. Meilleur sera le contrôle des coûts, plus élevé sera le profit.



\* En 1977 :

- le style.
- la qualité du réseau de distribution.
- le contrôle des coûts.
- le contrôle de la consommation des véhicules.

Ce dernier facteur apparaît en raison des modifications des conditions économiques et de nouvelles contraintes légales. Après le premier choc pétrolier, une loi avait été votée aux USA pour obliger les constructeurs à rechercher le moyen de diminuer la consommation des véhicules. Chaque firme qui ne réduisait pas annuellement la consommation de ses modèles était mise à l'amende.

\* En 1985 :

- image : technicité et consommation.
- qualité du réseau de distribution.
- contrôle des coûts.
- contrôle de la consommation.

Après le second choc pétrolier, le consommateur attend de son véhicule qu'il soit avant toute chose un moyen de transport efficace et économique. Le style n'est plus un critère déterminant lors de l'achat, le consommateur s'intéressant à la fiabilité, aux coûts d'achat et d'entretien de son véhicule.

Les facteurs critiques de succès et les priorités changent dans le temps, en fonction des changements du contexte politique, économique et social. Il est essentiel de tenir compte de cet aspect dynamique pour comprendre la liste des facteurs critiques de succès d'une organisation à un moment donné, et les changements qui pourraient y apparaître.

**2.5.2.2. Les facteurs critiques de succès liés aux particularités des constructeurs.**

Chaque constructeur possède ses spécificités, qui résultent de l'approche personnelle qu'elles ont de la construction automobile. Cela intervient dans la détermination des facteurs critiques de succès de chaque constructeur.

Voici la liste des facteurs critiques de succès des quatre grands constructeurs américains en 1985 :



***Compagnie AMC :***

- le segment 4x4 (JEEP est une filiale d'AMC).
- image.
- qualité du réseau de distribution.
- contrôle des coûts.
- contrôle de la consommation.

***Compagnie CHRYSLER :***

- cash (faillite de Chrysler).
- image.
- qualité du réseau de distribution.
- contrôle des coûts.
- contrôle de la consommation.

***Compagnie FORD :***

- voiture mondiale (la Ford Escort).
- image.
- qualité du réseau de distribution.
- contrôle des coûts.
- contrôle de la consommation.

***Compagnie GM :***

- J-car (développement d'une gamme de voitures moyennes : en Europe, Opel Ascona)
- image.
- qualité du réseau de distribution.
- contrôle des coûts.
- contrôle de la consommation.

Cet exemple est intéressant parce qu'il porte sur une période relativement longue : il montre clairement l'évolution des facteurs critiques de succès du secteur industriel automobile durant vingt années. Il montre aussi la différence des préoccupations de chaque entreprise dans un même secteur industriel au même moment.

## 2.6. LA METHODE D'IDENTIFICATION DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.

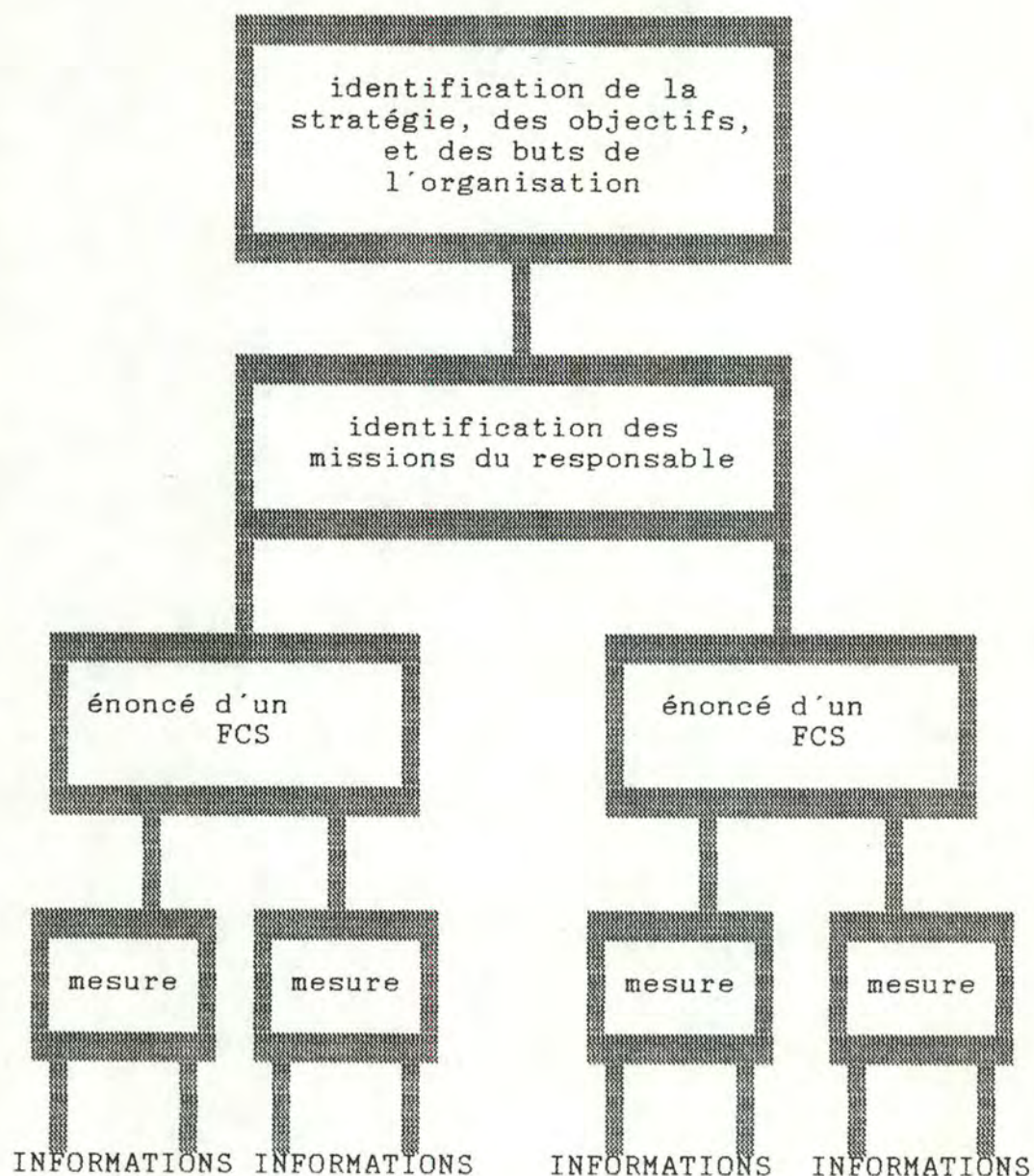
Comprendre les facteurs critiques de succès d'un responsable quelconque nécessite une bonne connaissance de la stratégie, des objectifs et des buts de l'organisation dans son secteur industriel, ainsi que des fonctions exercées par ce responsable dans l'organisation. Le temps étant une ressource rare pour le responsable, l'analyste devra disposer d'un maximum d'informations de ce type avant d'interroger celui-ci.

L'interview constitue une occasion unique pour :

- comprendre précisément la mission, le rôle et l'organisation du 'responsable' dans son propre contexte, et comment celui-ci les perçoit.
- comprendre les objectifs et les buts du responsable, tant officiels que officieux.
- faire apparaître dans le discours du responsable les facteurs critiques de succès, et discuter des mesures qui pourraient permettre l'évaluation des performances réalisées pour chacun de ceux-ci.
- A partir de chaque mesure proposée, identifier l'information nécessaire à l'obtention d'une correcte évaluation. Le responsable, qui souhaite cette information accède ainsi à une meilleure compréhension de ses besoins.



Schéma :



## 2.7. LA PROCEDURE D'INTERVIEW.

### **2.7.1. La préparation de l'interview.**

Pour retirer un bénéfice maximum de l'interview, il faut, tant pour l'interviewer que pour le responsable interrogé y être préparé.

L'interviewer doit :

- posséder une profonde connaissance de la méthode des facteurs critiques de succès et pouvoir illustrer celle-ci par des exemples.
- posséder une profonde connaissance de l'industrie, de ses tendances, et des forces en compétition, afin de pouvoir évaluer l'importance de chaque facteur critique de succès.
- posséder une profonde connaissance de la compagnie, de sa stratégie, de ses problèmes courants et de l'environnement dans lequel elle travaille.

Le responsable doit être préparé à l'interview par une lecture appropriée, pour connaître les concepts de base utilisés et la démarche globale associée à la méthode.

Il paraît en outre souhaitable de commencer par interroger la base de la hiérarchie au sein d'une compagnie : cela donne l'occasion d'affiner le processus d'interview et de collecter un maximum d'informations avant d'être confronté aux responsables des niveaux les plus élevés de la hiérarchie.

### **2.7.2. Le schéma d'une procédure d'interview.**

L'interview doit permettre à l'analyste de préciser sa perception de l'organisation, du secteur industriel dans lequel elle se positionne, et des missions du responsable interrogé. Cela permettra dans un deuxième temps d'obtenir une formulation précise de tous les facteurs critiques de succès et des mesures associées. L'analyste doit donc :



**- Débuter l'interview :**

Il est nécessaire de donner une rapide introduction sur la façon dont la méthode des facteurs critiques de succès est utilisée pour déterminer les besoins en information des 'responsables'. Il faut aussi évaluer la façon dont le 'responsable' s'est préparé à l'interview, et au besoin, suppléer à son manque de préparation.

**- Discussion de la mission du responsable :**

Cette question initiale a deux objectifs : tout d'abord, c'est une facile entrée en matière, puisque l'on amène le 'responsable' à parler de son travail et de sa société, choses qu'il connaît bien. Ensuite, les réponses à cette question seront confrontées ultérieurement aux informations collectées lors de l'interview, ce qui permettra de déterminer la perception que le responsable a de sa fonction.

**- Discussion des buts du 'responsable' :**

Il faut parvenir à obtenir tant les buts formels que les buts qui le sont moins : il faut donc laisser le choix au 'responsable' de s'exprimer et sur le court terme et sur le long terme.

**- Développer les facteurs critiques de succès du responsable.**

Des exemples et des questions simples permettent d'obtenir des informations correctes et claires. La classification des facteurs, au fur et à mesure de leurs énoncés, permet de vérifier que le 'responsable' ne s'est pas limité à une seule classe de facteurs. L'agrégation des facteurs permet d'éviter les redondances. Il faut enfin vérifier que l'on n'a pas uniquement tenu compte de facteurs directement quantifiables.

**- Etablir des priorités :**

Les facteurs critiques de succès apparaissent en général dans un ordre quelconque : il faut demander au responsable interrogé l'importance accordée à chacun de ceux-ci.

**- Déterminer des mesures :**

Après avoir identifié et classé les facteurs critiques de succès, il faut identifier les différentes mesures révélatrices des performances réalisées pour chaque facteur. Il faut ensuite étudier les sources d'informations qui peuvent être consultées pour obtenir des mesures pertinentes. Cette activité nécessite une grande créativité car il ne faut en aucun cas se limiter à l'information dont on sait que l'on peut disposer.

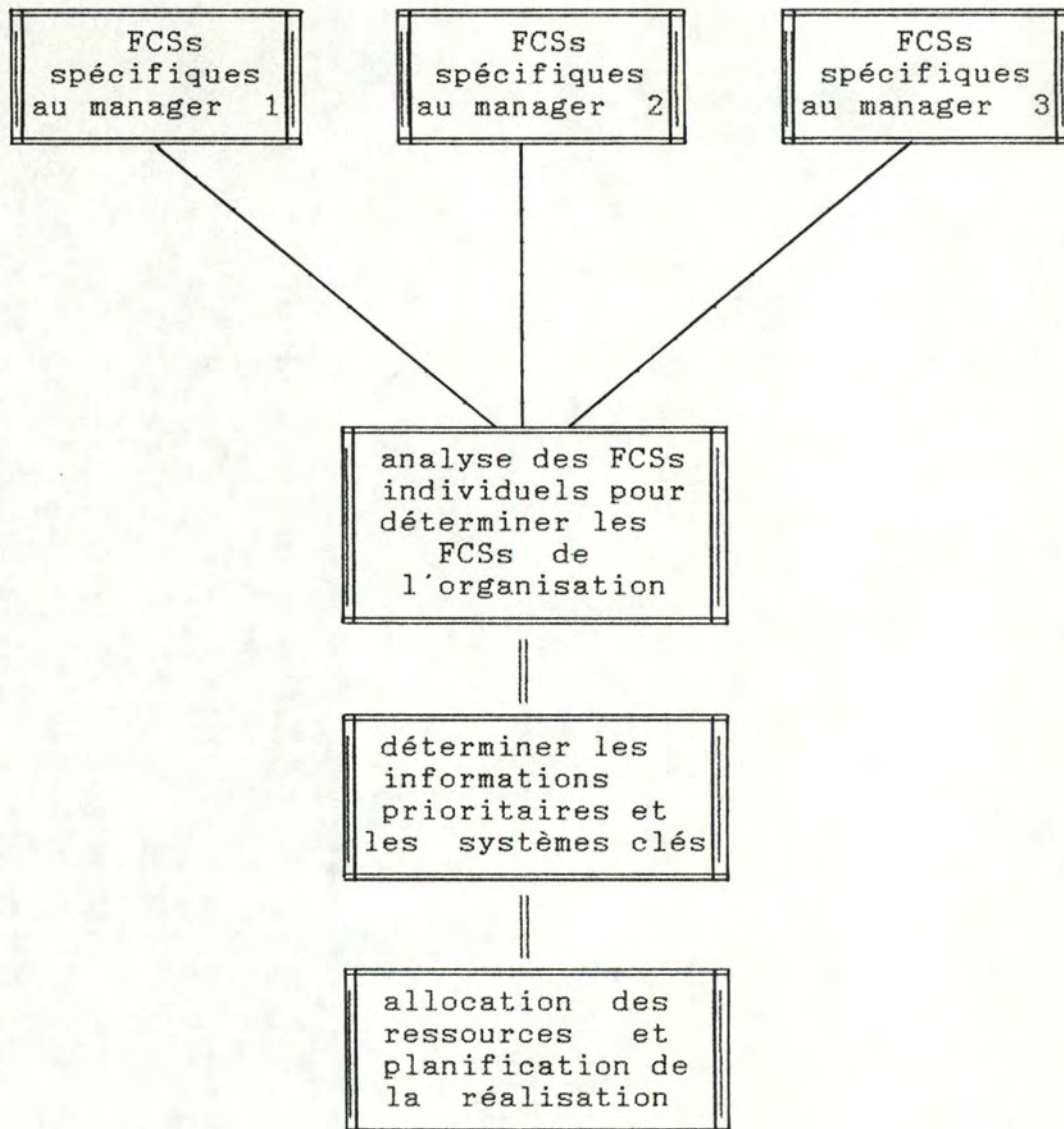
**2.8. L'ANALYSE DES DONNEES.**

Chaque 'responsable' interrogé dans une compagnie peut être vu une deuxième fois, afin de vérifier si tous les domaines importants de son travail ont été passés en revue. Un document écrit aura été établi au préalable, sur base de toutes les informations collectées lors de toutes les interviews et de leur confrontation.

En regroupant les facteurs critiques de succès et les priorités cités lors de ces interviews, en étudiant les mesures associées à ceux-ci et les informations nécessaires à ces mesures, l'analyste peut découvrir exactement les besoins en information de l'ensemble des responsables de l'organisation.

La méthode de travail se présente donc aisément :





## 2.9. LA CONTRIBUTION DE LA METHODE A LA PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION.

La méthode a pour but de déterminer les besoins en information de l'ensemble des cadres. Elle permet donc, si elle fonctionne bien, d'envisager le développement d'un système d'information global, précis et complet.

La méthode permet d'arriver à une relativement bonne compréhension de la vision du monde de chaque responsable : cette information est importante pour pouvoir construire des systèmes d'information qui seront acceptés et donc utilisés par chacun.

La méthode permet au responsable de se former et de se confronter à une technologie qui ne limite plus les choix qu'il pose au domaine du 'faisable'. Le domaine ici considéré est celui du "souhaitable", car une méthode lui est donnée, et cette méthode lui propose de penser à ce dont il a besoin dans ses activités, et non plus seulement à ce dont il dispose.

La méthode doit permettre d'envisager la construction d'un système d'information tenant compte de la plupart des exigences de la plupart des membres de la direction : cela garantit le succès du système.

## 2.10. LES BENEFICES ATTENDUS.

Le processus aide le responsable à déterminer les facteurs sur lesquels il doit porter toute son attention. Il assure aussi que tout facteur important est effectivement traité comme tel, et non négligé. Il assure enfin que l'information relative à chaque facteur est disponible.

L'identification des facteurs critiques permet une bonne définition de l'information utile, c'est-à-dire évite le développement d'un système d'information recelant trop d'informations, donc coûteux.

La méthode permet d'éviter de construire des systèmes d'information qui ne considèrent que l'information facile à collecter. Elle souligne l'information significative pour un niveau particulier du 'management' et qui, sans cela, ne serait peut-être pas prise en compte.



La méthode souligne que certains facteurs sont temporels et/ou liés à la spécificité du 'responsable' : les systèmes d'information conçus dans ce sens se doivent donc d'être évolutifs.

Le contrôle de certains facteurs critiques de succès exige une information qui réside à l'extérieur de l'organisation. La structure du marché, le profil du client ou la tendance future sont parfois des informations négligées et pourtant essentielles à la bonne marche des affaires. La méthode des facteurs critiques de succès détermine les informations nécessaires et donc les procédures de saisie d'information à mettre en place.

Le contrôle de certains facteurs critiques de succès exige parfois une information qui est présente, mais de façon éparse dans le système d'information : la méthode met en évidence l'information strictement nécessaire, et permet donc la mise en place d'une procédure spécifique pour combler ce besoin.

Enfin, et ceci est une caractéristique essentielle de la méthode, une part significative de l'information sur le statut des facteurs critiques de succès exige parfois un jugement subjectif, et non une mesure physique. Ce type d'information ('soft-information') possède un statut effectif dans la méthode des facteurs critiques de succès.

## 2.11. CONCLUSION.

La méthode des facteurs critiques de succès est basée sur des concepts simples et peu nombreux pour obtenir les exigences des responsables quant à leur information. Elle demande une participation active et volontaire de la part des personnes interrogées. Sur base des exigences obtenues, le développement du système d'information et la planification de ce développement, se feront en accord avec la stratégie, les objectifs et les buts de l'organisation.

CHAPITRE III : LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DE  
DIFFERENTS RESONSABLES DE L'INFORMATIQUE DE GRANDES  
ENTREPRISES PRIVEES BELGES.



### 3.1. OBJECTIF DE CE CHAPITRE.

La méthode des facteurs critiques de succès sera utilisée dans ce chapitre pour tenter d'identifier les facteurs critiques de succès de trois responsables de l'informatique dans trois grandes entreprises privées belges. A chaque facteur critique de succès cité, seront associées une ou plusieurs mesures pour évaluer les performances atteintes. Ceci permettra de proposer pour chaque responsable un tableau récapitulatif de ses exigences quant à l'information nécessaire dans ses activités de direction.

La méthode est donc utilisée ici typiquement pour contribuer au développement d'un système d'information pour les responsables informatiques grâce à l'obtention des exigences de ceux-ci quant à leur information.

### 3.2. LES CRITERES DE CHOIX DES ENTREPRISES ET DES PERSONNES INTERROGEES.

Les trois entreprises étudiées dans ce chapitre n'ont pas été choisies au hasard :

- Quelles que soient leurs activités, le développement de l'informatique dans ces entreprises est à l'étape d'intégration dans le modèle de Nolan [NOLA]:
- \* Les activités liées à l'informatique relèvent soit d'une branche majeure de l'organisation, soit même d'une filiale à part entière.
- \* La direction de ces activités est assurée par un membre spécialisé du "top-management" qui veille au développement cohérent de l'informatique, au respect des impératifs budgétaires, mais aussi à la satisfaction des utilisateurs.
- \* Dans chaque entreprise enfin, l'organisation interne des activités se base sur une méthodologie formellement définie.
- La méthode des facteurs critiques de succès exige des personnes interrogées une participation franche et volontaire. Ce point constitue également un critère important de choix des entreprises.



Au travers des trois entreprises ainsi choisies, ce sont les facteurs critiques de succès d'un directeur de l'informatique, d'un chef de département, et d'un chef de service qui seront respectivement étudiés. La diversité des positions hiérarchiques des trois personnes interrogées permet d'aborder un ensemble représentatif des activités de direction.

Ceci permettra ultérieurement de comparer les tableaux récapitulatifs des exigences quant à l'information nécessaire dans ces diverses activités de direction.

### 3.3. LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DU DIRECTEUR DE L'INFORMATIQUE DU GROUPE S.

#### *3.3.1. Présentation générale du Groupe S.*

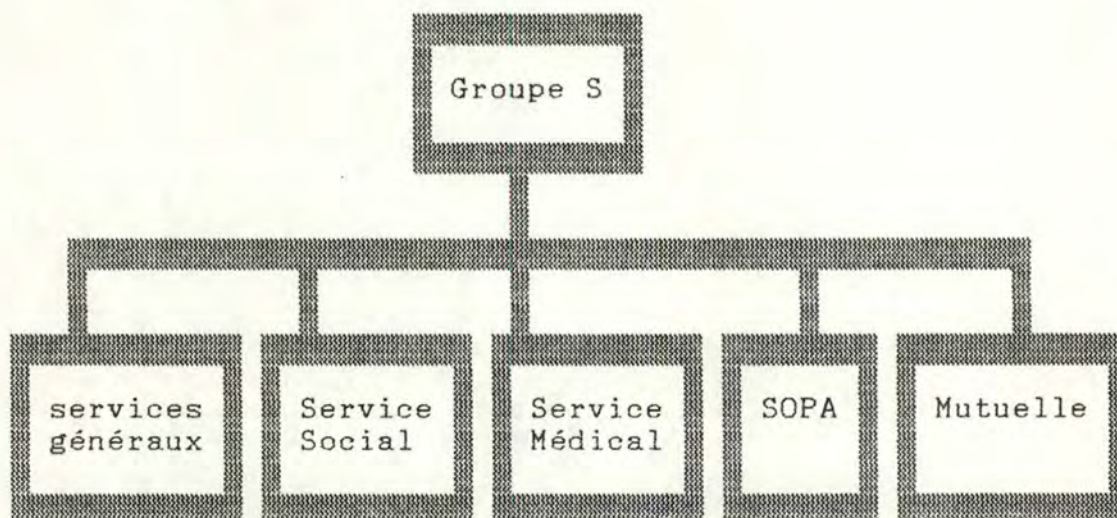
##### *3.3.1.1. Architecture du Groupe S.*

Le Groupe S est un groupement d'associations indépendantes de services ayant le statut d'A.S.B.L. Sa fonction est d'apporter aux employeurs affiliés une assistance opérationnelle dans le domaine social avec ses prolongements en gestion. Cette action est complémentaire aux Services d'Etudes, de Conseil et de représentation exercés par ailleurs dans l'organisation professionnelle. Le Groupe S comporte les associations suivantes :

- Le Service Social, Secrétariat Social d'Employeurs,
- Le service Médical Interentreprises du Brabant (SEMIBRA),
- L'Auxiliaire Social Patronal, SOPA,
- La Mutuelle de la Construction (MUCO) oeuvrant sous l'égide de la fédération des Mutualités Indépendantes,
- SESOMO-SOGEAD, (Secrétariat Social de la Main-d'Oeuvre), filiale zairoise analogue au Service Social, et à l'Auxiliaire Social Patronal,
- quelques plus petites associations telles que l'Auxiliaire de l'Entreprise,...



Schéma :



Le Groupe S regroupe un effectif de 510 personnes, dont 250 au siège de Bruxelles, et le reste réparti dans 27 implantations à travers tout le pays. Son activité s'exerce dans 18.000 entreprises affiliées et porte sur plus de 110.000 travailleurs actifs.

#### *3.3.1.2. La fondation du Groupe S.*

Le Groupe S a été fondé avec l'Organisation Professionnelle de la Construction au sens large, et ses services ont été, dès le départ, conçus comme un complément aux autres services de l'organisation professionnelle. L'Organisation Professionnelle de la Construction assure :

- Une fonction de conseil en matières technique, juridique, économique et sociale au bénéfice des employeurs du secteur de la Construction;
- Une fonction d'administration en matière sociale, pour l'application d'un ensemble d'avantages sociaux propres au secteur, au bénéfice des travailleurs, et ce paritairement avec les Organisations Syndicales;
- Une fonction de représentation des intérêts du secteur dans la politique économique belge.



### **3.3.1.3. Présentation des associations membres du Groupe S.**

Le Service Social du Groupe S est un secrétariat social, c'est-à-dire un organisme privé, agréé par une loi, et qui reçoit délégation du Ministère Public pour assurer une application correcte de la législation sociale dans les entreprises affiliées et recueillir au nom du Ministère Public les cotisations sociales et fiscales.

En complément à l'activité de secrétariat social, les services divers aux entreprises offrent les possibilités de Sélection du Personnel (SOPASELECT), et la prise en charge des relations entre les entrepreneurs et l'administration (ASBL Auxiliaire de l'entreprise).

Les bureaux régionaux, au nombre de 27, représentent les centres d'exécution locale des activités du Groupe S.

De statistiques récentes, il ressort que :

- 52 % des entreprises belges font appel à un secrétariat social,
- dans le secteur de la construction, 51 % des entreprises font appel à un secrétariat social,
- 50 % des entreprises du secteur de la construction sont affiliées au Service Social,
- le Service Social dispose de 30 % de ses affiliés dans le secteur de la construction.

Le Service Médical Interentreprises du Brabant (SEMIBRA) est chargé d'appliquer la législation, également complexe, en matière de médecine du travail. Dans le cadre de cette loi, financé par les employeurs, il assure le service au bénéfice des travailleurs. Du fait de la présence en son sein d'un SMI, et son insertion dans l'organisation de la Construction, le Groupe S est particulièrement lié aux autres SMI oeuvrant dans le secteur de la construction, dont le siège coïncide souvent également avec la succursale locale du Groupe S.

La Mutualité indépendante de l'industrie, du commerce et de la construction s'occupe comme les autres mutualités du remboursement des soins de santé, médicaux, hospitaliers, etc... dans le cadre de la Fédération des Mutualités Indépendantes. Il s'agit d'une mutualité apolitique qui s'adresse aux travailleurs indépendants et aux travailleurs salariés.

Le Groupe S connaît au Zaïre un prolongement de son activité : la SESOMO (= le Service Social) et la SOGEAD (= la SOPA) sont des institutions reconnues dont le siège est établi à Kinshasa.



La SOPA a été constituée en tant qu'association d'assistance pour les associations du Groupe S et leurs affiliés au travers d'elles, ainsi que de l'organisation professionnelle. Cette assistance s'est, dès le départ, caractérisée par la mise en oeuvre de l'informatique.

A ce jour, cette activité consiste à fournir tout système de gestion informatisée : conception, réalisation, mise à disposition et éventuellement exploitation de tout système associant logiciel d'application et matériel ordinateur, d'abord pour satisfaire les besoins internes au Groupe S, mais en s'ouvrant aussi à l'extérieur.

#### ***3.3.1.4. Présentation détaillée de la SOPA.***

##### ***3.3.1.4.1. Architecture organisationnelle.***

L'activité informatique est organisée en 4 unités :

- le développement, (conception et réalisation de systèmes de gestion à destination du Groupe S, des organismes professionnels, et des affiliés);
- la diffusion de logiciels standards, (ceci implique une commercialisation des produits et une assistance technique après vente.);
- la production, (gère le site de la SOPA et met l'outil informatique à disposition du développement et des tiers pour l'exploitation par ses soins de leur système de gestion ou pour l'utilisation par leurs soins de certaines ressources);
- les méthodes, unité chargée de fournir toute méthode améliorant la productivité des autres activités : méthodes de développement, outils, utilitaires, et assistance technique. A cet effet, elle assure la conception, la réalisation et la mise en oeuvre de ces produits, ainsi que la formation des utilisateurs informaticiens auxquels ils s'adressent.

Ces quatre unités sont caractérisées par :

- une unité de production : chaque unité fournit un produit homogène;

-une autonomie de gestion, en délégation de la direction. Cette gestion comporte les fonctions caractérisant toute entreprise :

- \* fonction technique de "production" ;
- \* fonction commerciale pour obtenir les ressources nécessaires et valoriser le produit,
- \* fonction administrative et d'organisation,
- \* fonction de gestion du personnel,
- \* fonction financière, gérant des recettes et des dépenses et donc un résultat d'exploitation.

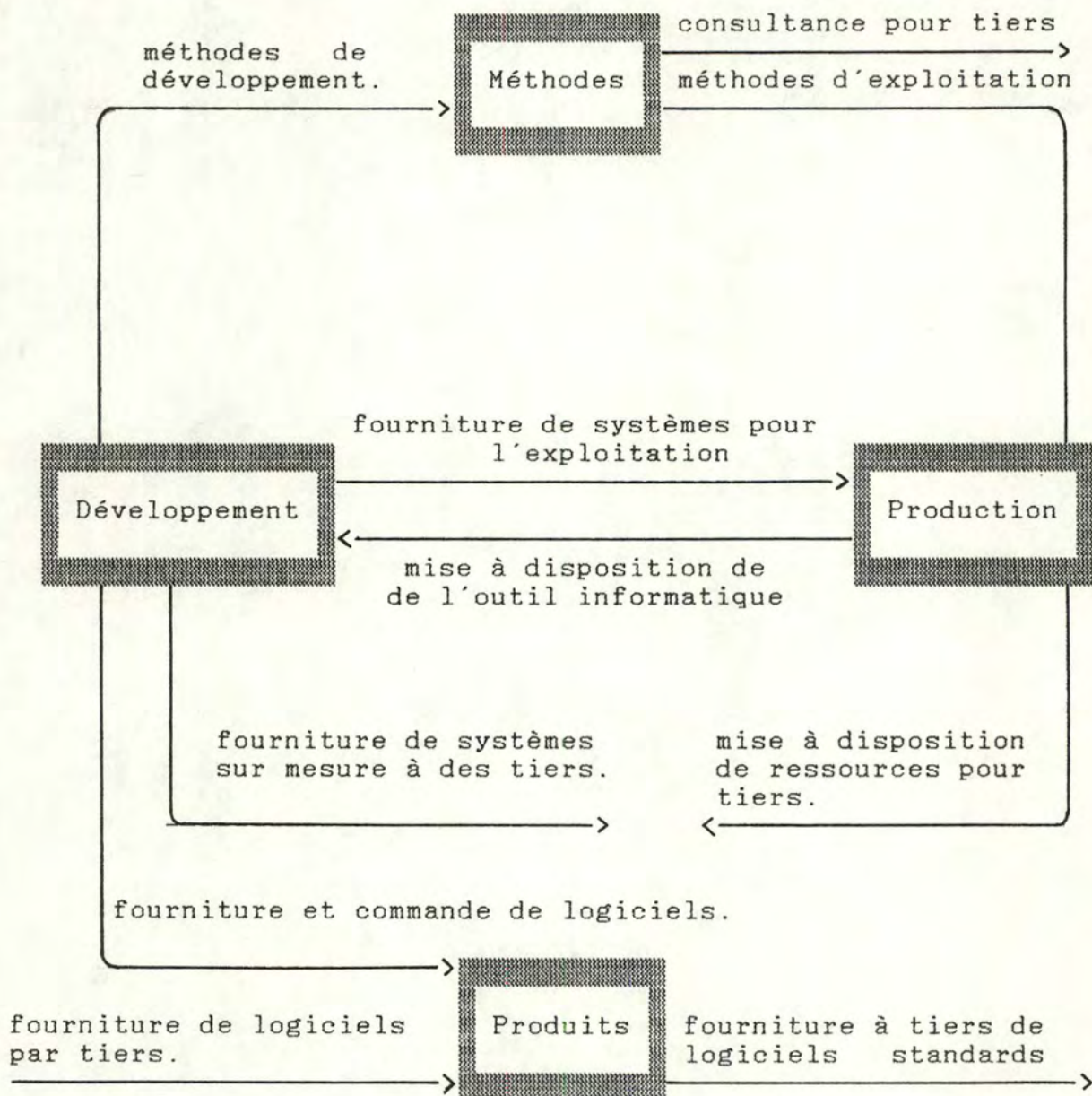
L'autonomie n'est pas une indépendance génératrice de double emploi, mais une prise de délégation; les fonctions sont exercées selon des modes appropriés, selon la nature du produit et peuvent varier d'une unité à l'autre.

-une unité de responsabilité en la personne du responsable d'unité qui :

- \* répond d'un résultat économique, critère final de sa bonne gestion,
- \* exerce les fonctions ci-dessus en considérant les court, moyen et long termes,
- \* insère sa gestion dans le plan de l'Informatique,
- \* trouve une aide et, à défaut, y pallie, dans les fonctions disposant aussi d'une gestion centralisée au service du Groupe S : service financier, du personnel ou de marketing,...etc.

L'interdépendance des activités informatiques peut être schématisée :





#### *3.3.1.4.2. Quelques données chiffrées.*

La SOPA est composée de 70 personnes, dont 25 % d'universitaires et 62 % de formation technique supérieure (graduat en informatique pour la majorité).

L'investissement en matériel dépasse 180 millions de francs. Quelque 4.000 programmes en exploitation sur site et 1.900 "exportés" ont été utilisés et/ou développés. Il existe 50 installations en mini-systèmes intégrés depuis 1982 et 150 installations en micro-systèmes depuis 1984.

#### *3.3.1.4.3. L'évolution de la SOPA.*

La SOPA a suivi l'évolution technologique pour assister en informatique les associations du Groupe S, l'organisation professionnelle de la Construction et les entreprises affiliées.

En 1966, le traitement, c'est-à-dire essentiellement la paie des travailleurs (manuels et intellectuels, était effectué sur des machines classiques à cartes perforées (BULL-GAMMA 10). Sur les 35 personnes employées, 20 assuraient la fonction d'encodage.

A partir de 1970, des ordinateurs à bandes (BULL GE-400) ont été utilisés pour les traitements administratifs spécifiques, le traitement des salaires et appointements, et la comptabilité des affiliés. Sur 59 personnes employées, 24 assuraient la fonction d'encodage.

A partir de 1975, des ordinateurs BULL 66/40 furent utilisés principalement en mode "batch" pour le Service Bureau en comptabilité, la planification de chantier, et la comptabilité générale du Groupe. L'atelier de saisie comprenait 24 postes et l'encodage fut décentralisé et régionalisé sur deux HB MINI 6.

C'est en 1980 qu'apparurent les premiers systèmes autonomes sur mini-ordinateurs, et ce dans un but de décentralisation.

En 1984, une nouvelle configuration a été choisie dans un esprit d'ouverture des traitements vers les utilisateurs directs : deux VAX 8600 en cluster, réseau local Ethernet, réseau public, serveurs partagés de terminaux,...



La vocation de la SOPA se devine clairement : concevoir, réaliser, implanter et le cas échéant exploiter tout système informatique (logiciel + matériel) au bénéfice du Groupe S, des organismes professionnels et des affiliés. La tendance s'accentuera par :

- la réalisation de la nouvelle génération des systèmes de gestion d'organisations professionnelles,
- l'exploitation et l'extension des services directs aux entreprises affiliées en mini et micro-informatique,
- la mise à disposition de l'outil le plus large possible : Banque de données, Construction, ...
- l'élévation du niveau technique par un consulting technique et méthodologique, à vocation interne d'abord.

### **3.3.2. Les facteurs critiques de succès du directeur de la SOPA.**

Pour comprendre ces facteurs critiques de succès, il importe d'abord d'énoncer la stratégie, les objectifs et les buts de la SOPA au sein du Groupe S, ainsi que les rôles et missions qui ont été confiés à son directeur.

#### **3.3.2.1. La stratégie de la SOPA.**

- \* Assurer pleinement à la fonction informatique le rôle qu'elle doit jouer dans les grandes fonctions d'une entreprise.
- \* Renforcer la compétence de la fonction informatique par une production extérieure : cette compétence bénéficiera aux activités internes.
- \* Assurer une taille respectable à la SOPA, c'est-à-dire conserver une dimension humaine tout en promouvant l'emploi afin de pouvoir prester un service efficace.



### ***3.3.2.2. Les rôles et missions de la direction.***

Le Groupe S confie officiellement au directeur de la SOPA trois missions essentielles à partir desquelles peuvent être dégagés des missions résultantes et le rôle exact de la direction :

#### **A. Les missions officielles.**

- \* Soutenir le développement du groupe par l'informatisation de son activité interne.
- \* Compléter l'action du groupe par une assistance aux affiliés (services complémentaires).
- \* Maintenir la cohésion dans l'organisation par la participation à leur système de gestion.

#### **B. Missions résultantes.**

- \* Le directeur assume la responsabilité finale du produit informatique. Il en résulte des fonctions complémentaires de gestion :
  - gestion du personnel.
  - fonction commerciale.
  - gestion économique.
  - administration de l'informatique.

#### **C. Les rôles de la direction.**

Le directeur de la SOPA est responsable de la société SOPA, c'est-à-dire de l'ensemble de l'informatique du Groupe S. L'autonomie de la SOPA ne doit pas être confondue avec son indépendance : les comptes financiers sont consolidés à ceux du groupe. La politique et la stratégie de la SOPA sont cohérentes avec celle du Groupe S.

### ***3.3.2.3. Les objectifs et les buts de la SOPA.***

Les objectifs et les buts de la SOPA découlent de la stratégie, des objectifs et des buts du Groupe S, ainsi que des missions confiées à son directeur.

#### **A. Les objectifs.**

- \* Concevoir, développer et réaliser des systèmes;
- \* Mettre en oeuvre des méthodes; précisons cependant que la conception "maison" de certaines de celles-ci ne représente pas un objectif en soi;
- \* Exploiter des systèmes;



- \* Prodiguier une assistance technique à l'extérieur, auprès des utilisateurs de logiciels provenant de la maison;
- \* Assurer une promotion des services tant interne que externe :
  - interne : les services du Groupe S sont à considérer comme des clients.
  - externe : \* promotion personnalisée, liée à l'implantation de systèmes auprès d'organisations professionnelles.
- \* promotion de masse afin de développer un résultat économique.

#### B. Les buts déduits.

- \* Assurer la sélection, l'éducation et la motivation du personnel.
- \* Disposer d'une organisation efficace, c'est-à-dire mettre en place des procédures pour avoir un échange d'informations efficace.
- \* Disposer d'un système de gestion financière, c'est-à-dire d'un outil qui rende compte de l'activité sous un angle financier.

#### **3.3.2.4. Les facteurs critiques de succès du directeur de la SOPA.**

##### **Facteur 1.**

Définir et obtenir des projets, c'est-à-dire avoir un carnet de commandes garni.

##### **Mesure :**

nombre de projets en cours et prévus à plus long terme.

##### **Facteur 2.**

Pouvoir fournir une réponse efficace en temps et en coûts (productivité).

##### **Mesure :**

évaluer les délais et le coût de chaque projet; évaluer la façon dont sont respectées ces contraintes; évaluer la satisfaction qualitative des utilisateurs.

##### **Facteur 3.**

qualité de la relation avec les utilisateurs : priorités, satisfaction et qualité de la demande.

##### **Mesure :**

sondages et enquêtes de satisfaction.

**Facteur 4.**

Existence de méthodes et procédures améliorant la qualité et la rapidité du travail.

**Mesure :**

nombre de méthodes et de procédures qui existent; nombre des problèmes soulevés par la non-application de ces méthodes et procédures.

**Facteurs 5.**

Avoir un système satisfaisant en temps de réponses des applications-erreurs d'exécution-disponibilité de l'outil.

**Mesure :**

mesures quantitatives ponctuelles.

**Facteur 6.**

Qualité du personnel, motivation et stabilité.

**Mesure :**

turn-over, niveau des rémunérations rapporté au secteur, côte interne, sondages et enquêtes.

**Facteur 7.**

Efficacité de la communication et de l'information interne.

**Mesure :**

nombre de formulaires qui ne sont pas complétés ou lus, c'est-à-dire problèmes soulevés par la non-application des procédures qui existent.

**Facteur 8.**

Contrôler les coûts.

**Mesure :**

mesurer la consommation des ressources en matériel et personnel.

**Facteur 9.**

Efficacité de la vente.

**Mesure :**

nombre total de marchés obtenus par rapport à la taille du marché estimée.

**Facteur 10.**

Renforcer la compétence technique et l'esprit de gestion.

**Mesure :**

typologie et fréquence des problèmes rencontrés.



**Facteur 11.**

Qualité de la demande (cohérence et vision à long terme) : évolution à favoriser chez l'utilisateur.

**Mesure :**

soft information à se procurer par enquêtes et sondages auprès des utilisateurs.

Remarque : la stabilité de l'organisation conditionne la satisfaction du personnel (job-satisfaction) ainsi que la satisfaction de la clientèle.

**3.3.2.5. Les priorités accordées.**

La priorité du directeur est d'abord accordée au développement de systèmes. Les moyens doivent servir l'obtention des résultats. Priorité est donc donnée à la qualité du personnel, aux performances et au temps de réponse. Viennent enfin l'efficacité commerciale et le contrôle économique.

**3.3.3 L'analyse des résultats.**

Analyser les facteurs critiques de succès du directeur de la SOPA amène à considérer que les exigences de celui-ci peuvent être articulées autour de quatre pôles distincts :

**3.3.3.1. La qualité des prestations.**

Ces prestations regroupent le développement, l'exploitation et l'exportation de systèmes.

Les informations nécessaires pour évaluer cette qualité sont nombreuses :

- nombre de projets étudiés;
- nombre de projets en développement;
- évaluation des coûts de développement par projet;
- évaluation des délais de développement par projet;
- indice de satisfaction de l'utilisateur final membre du Groupe S;
- indice de satisfaction du client.

### **3.3.3.2. *La qualité du personnel.***

Cette qualité peut être appréciée par :

- niveau de la formation initiale;
- indice de l'expérience acquise (nombre et types de projets auxquels participe un membre du personnel);
- le niveau des rémunérations;
- notation interne;
- indice de la satisfaction et de la motivation du personnel (présence) ;
- turn-over.

### **3.3.3.3. *L'efficacité de l'organisation interne.***

L'efficacité de l'organisation peut être évaluée par:

- le nombre des méthodes d'analyse et de programmation qui existent;
- indice d'application de ces méthodes;
- indice de satisfaction du personnel.

### **3.3.3.4. *L'adéquation des outils à l'utilisation.***

Cette adéquation peut être mesurée par :

- des mesures de performance ponctuelles (consommation en ressources de chaque application, temps de réponse, taux de panne);
- indice de la satisfaction des utilisateurs;
- coûts d'exploitation.

La plupart de ces informations sont disponibles soit de façon informelle, soit parce qu'elles sont régulièrement rassemblées et archivées par une procédure de l'organisation. Elles constituent en quelque sorte un "tableau de bord" qu'utiliserait le directeur de la SOPA. La détection de la non-disponibilité de certaines de ces informations permet d'organiser et donc de planifier les modifications à apporter à l'organisation pour remédier aux carences constatées.



### 3.4. LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DU CHEF D'UN DEPARTEMENT DE L'INFORMATIQUE D'UNE GRANDE ENTREPRISE BELGE D'ASSURANCE.

#### *3.4.1. Présentation générale de l'entreprise.*

La compagnie étudiée propose des contrats d'assurance aux entreprises et aux particuliers. Ces contrats garantissent essentiellement les habitations et les exploitations agricoles ou commerciales. La compagnie propose également des contrats d'assurance sur la vie et contre les accidents automobiles. Elle participe aussi à la couverture des risques nucléaires en Belgique et dans une vingtaine d'autres pays. Elle pratique enfin la réassurance dans des domaines divers comme l'aviation ou les travaux de génie civil.

Les placements financiers de la compagnie se ventilent en actions et obligations, prêts hypothécaires et acquisitions immobilières.

Le solde du compte de résultat (à affecter) s'élève, en moyenne sur les cinq dernières années, à 1.5 milliard de francs belges.

Le personnel comprend environ 2500 personnes, dont 17 % de cadres, 23 % d'employés, 54 % d'employés qualifiés, et 6 % d'ouvriers. Pour ce qui concerne plus particulièrement l'activité informatique, il y a environ 50 % d'universitaires et 49 % de gradués.

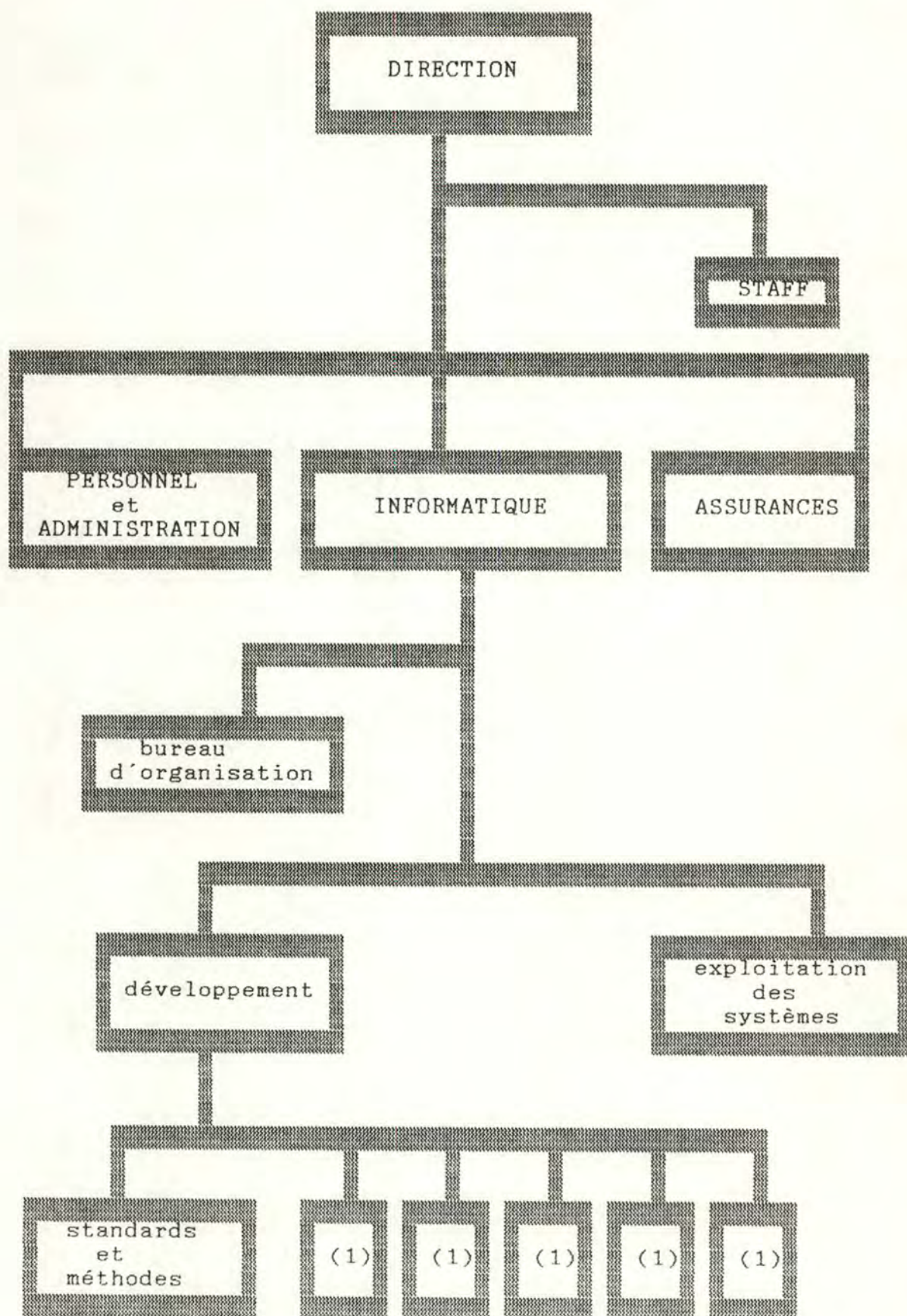
La formation du personnel est au premier plan des préoccupations de la direction. Les domaines privilégiés sont l'adaptation aux nouvelles méthodes de gestion et aux outils de travail plus perfectionnés, les langues, et les formations plus spécifiques au domaine de l'assurance.

Les rapports du conseil d'administration marquent la volonté de la compagnie de recourir à l'utilisation de moyens modernes de gestion pour permettre des réactions rapides et efficaces dans un marché soumis à de lourdes contraintes économiques.

#### *3.4.2. Architecture organisationnelle et fonctionnement de compagnie, en particulier de son système d'information.*

##### *3.4.2.1. Architecture organisationnelle.*





(1) => services spécialisés selon les différentes branches d'assurances



#### **3.4.2.2. Le fonctionnement du département "développement".**

Le chef du département "développement" collabore avec le directeur de la branche informatique à la définition des objectifs à long terme qui rentrent de le cadre de la stratégie définie au niveau de la direction générale et des directeurs des branches différentes qui constituent la société.

Sur base de la définition des objectifs à long terme, le chef du département "développement" établit et veille à la réalisation des objectifs à moyen et court terme de son département.

#### **3.4.3. Les facteurs critiques de succès du chef du département "développement".**

Pour comprendre les facteurs critiques de succès du chef du département "développement", il importe d'énoncer la stratégie, les objectifs et les buts de l'organisation dont celui-ci fait partie.

##### **3.4.3.1. La vocation du département "développement" au sein de l'informatique de la compagnie d'assurance.**

La vocation du département "développement" est de maintenir les applications existantes et de développer de nouvelles applications pour répondre à une demande exclusivement interne.

##### **A. La maintenance des applications existantes :**

Toutes les prestations de la branche "informatique", auprès des autres branches font l'objet d'une facturation interne. Il existe un outil d'accounting permettant de savoir ce que chaque application existante consomme comme ressources. Cet outil est également utilisé pour connaître le coût de maintenance des applications.



### B. Le développement de nouvelles applications :

Le développement d'une nouvelle application suppose que celle-ci rentre dans le cadre du "plan informatique", et que le demandeur en démontre la rentabilité financière ou stratégique. Il n'existe pas d'outils permettant de connaître approximativement et à priori le coût de développement d'une nouvelle application. Cette évaluation se fait sur base de la rédaction du cahier de charges, et grâce à l'expérience accumulée par les membres du département "développement". Il est par contre toujours possible de connaître à posteriori le coût effectif du développement d'une application grâce à l'outil d'accouting.

#### **3.4.3.2. Les missions du chef du département "développement".**

##### A. Missions conséquentes aux objectifs du département :

Le chef du département "développement" assume la responsabilité finale du "produit" issu de son département. Il doit donc assurer la gestion de la totalité des ressources qui lui sont accordées pour maintenance des applications existantes et le développement de nouvelles applications..

##### B. Missions annexes :

Le chef du département "développement" assume la responsabilité des choix technologiques. Il en résulte la nécessité de gérer correctement l'écart entre les derniers développements de la technologie et la technologie mise en place.

Le chef du département "développement" assume enfin la responsabilité de veiller à l'utilisation de la technologie : il en résulte donc une mission de formation des utilisateurs finaux (c'est-à-dire tous les membres du personnel, sauf ceux de la branche "informatique").

#### **3.4.3.3. Les buts et objectifs du département "développement".**

##### A. Les objectifs :

- Entretenir une grande capacité de réaction et d'adaptation pour gérer son informatique, c'est-à-dire :

- \* Evaluer l'opportunité du développement d'un projet dans le cadre du plan informatique.



\* Développer et maintenir des programmes.

\* Maîtriser la technologie, c'est-à-dire effectuer des choix technologiques modernes, efficaces, et fiables.

- S'assurer de l'utilisation de la technologie par les utilisateurs finaux.

#### B. Les buts déduits :

\* Assurer la sélection, la formation, et la motivation du personnel.

\* Veiller à une organisation interne efficace, c'est-à-dire se donner une méthode et des procédures de travail.

#### **3.4.3.4. Les facteurs critiques de succès du chef du département "développement".**

##### **Facteur 1 :**

Disposer d'un personnel qui connaît et maîtrise les applications existantes.

##### **Mesure :**

- niveau de la formation initiale.
- nombre et type des recyclages proposés.
- turn-over : une rotation élevée du personnel n'est pas souhaitable dans les activités du département.

##### **Facteur 2 :**

Disposer d'un personnel capable de gérer, et d'organiser le changement.

##### **Mesure :**

cf F.C.S. 1.

##### **Facteur 3 :**

Disposer d'un personnel capable d'assurer la formation des utilisateurs finaux.

##### **Mesure :**

cf F.C.S. 1.

##### **Facteur 4 :**

Etre informé des plus récents développements de la technologie.

##### **Mesure :**

nombre et fréquence des cycles de formation consacrés à ce type de problèmes.

- Facteur 5 :**  
Utiliser une technologie moderne mais fiable.
- Mesure :**  
taux d'investissement en recherche et développement.
- Facteur 6 :**  
Gérer l'écart entre les derniers développements de la technologie et la technologie effectivement utilisée.
- Mesure :**  
âge moyen du matériel en service. Comparaison des performances de ce matériel avec celles du matériel proposé sur le marché.
- Facteur 7 :**  
Obtenir l'application des méthodes et procédures qui existent.
- Mesure :**  
nombre et fréquence des problèmes soulevés par la non-application de ces méthodes et procédures.
- Facteur 8 :**  
Obtenir l'utilisation de la technologie mise au service des utilisateurs finaux.
- Mesure :**  
études approfondies, quantitatives et qualitatives des modes d'utilisation de la technologie.
- Facteur 9 :**  
Veiller au respect des budgets prévisionnels et contrôler les coûts de fonctionnements.
- Mesure :**  
analyse précise des écarts constatés entre les budgets prévisionnels et les coûts constatés à posteriori.

#### ***3.4.3.5. Les priorités accordées.***

Le problème majeur auquel le département se trouve confronté est de trouver et de garder un personnel hautement qualifié. Cela résulte moins d'un problème de formation que d'un marché de l'emploi particulièrement mouvant (et donc d'un turn-over élevé) dans le domaine de l'informatique.



#### **3.4.4. L'analyse des résultats.**

Les exigences vis-à-vis de l'information du chef du département "développement", et donc le "tableau de bord" que l'on pourrait lui proposer, peuvent être articulées autour de trois pôles distincts :

##### **3.4.4.1. La qualité du personnel.**

Cette qualité peut être appréciée par :

- le niveau de la formation initiale des personnes employées;
- le niveau de l'expérience acquise par ces personnes;
- le niveau des salaires proposés;
- indice de la satisfaction du personnel et le turn-over.

##### **3.4.4.2. L'adéquation des outils aux besoins.**

Cette adéquation peut être évaluée par :

- le montant de l'investissement en matériel;
- le montant de l'investissement en recherche et développement;
- l'âge moyen du matériel;
- les mesures de performances (consommation de ressources, temps de réponse, taux de pannes);
- la comparaison de ces mesures par rapport aux performances du matériel sur le marché.
- indice de la satisfaction des utilisateurs au niveau des fonctionnalités offertes, du temps de réponse et de la fiabilité.

##### **3.4.4.3. L'efficacité de l'organisation interne.**

Cette efficacité peut être évaluée par :

- le nombre de méthodes et procédures qui existent.
- un indice d'application de ces procédures et méthodes.
- l'analyse des écarts entre les budgets prévus et les coûts effectivement constatés.



-indice de la satisfaction des utilisateurs finaux du système (appréciation du temps de réponse et de la fiabilité).

Certaines informations que désire le chef du département "développement" ne sont pas aisément disponibles : il n'est par exemple pas facile de pouvoir connaître parfaitement les réalisations techniques récentes, et donc de pouvoir situer la technologie utilisée par rapport au développement de la technique.

Le problème essentiel du chef du département "développement" est actuellement d'obtenir un turn-over moins élevé : il fait donc un effort particulier pour déterminer quelles sont les informations pertinentes à ce sujet.

Proposer un "tableau de bord" que pourrait utiliser le chef du département "développement" et qui réunirait l'ensemble des exigences posées nécessite d'abord la mise en place de procédures pour rassembler les informations souhaitées.

### 3.5. LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DU CHEF D'UN SERVICE D'EXPLOITATION DE L'INFORMATIQUE D'UN GROUPE FINANCIER BELGE.

#### *3.5.1. Présentation générale du groupe.*

Les activités du groupe financier sont extrêmement variées : exploration pétrolière, production de pétrole et de gaz, transport et raffinage, pétrochimie, distribution de produits pétroliers et pétrochimiques, fabrication de résines et de peintures, traitement du charbon, biotechnologies, sociétés de financement, assurances,....

Géographiquement, les zones où le groupe possède ses principales implantations et développe l'essentiel de ses activités sont l'Europe (pour 51 % des investissements), l'Amérique du Nord (pour 42 % des investissements), et enfin, l'Afrique et l'Asie (pour 5 % des investissements).

Le groupe financier figure dans les cinq premiers groupes belges, et dans les 20 premières compagnies pétrolières mondiales. Le chiffre d'affaires annuel consolidé est de l'ordre de 500 milliards de francs belges. Le bénéfice annuel est de l'ordre de 20 milliards.

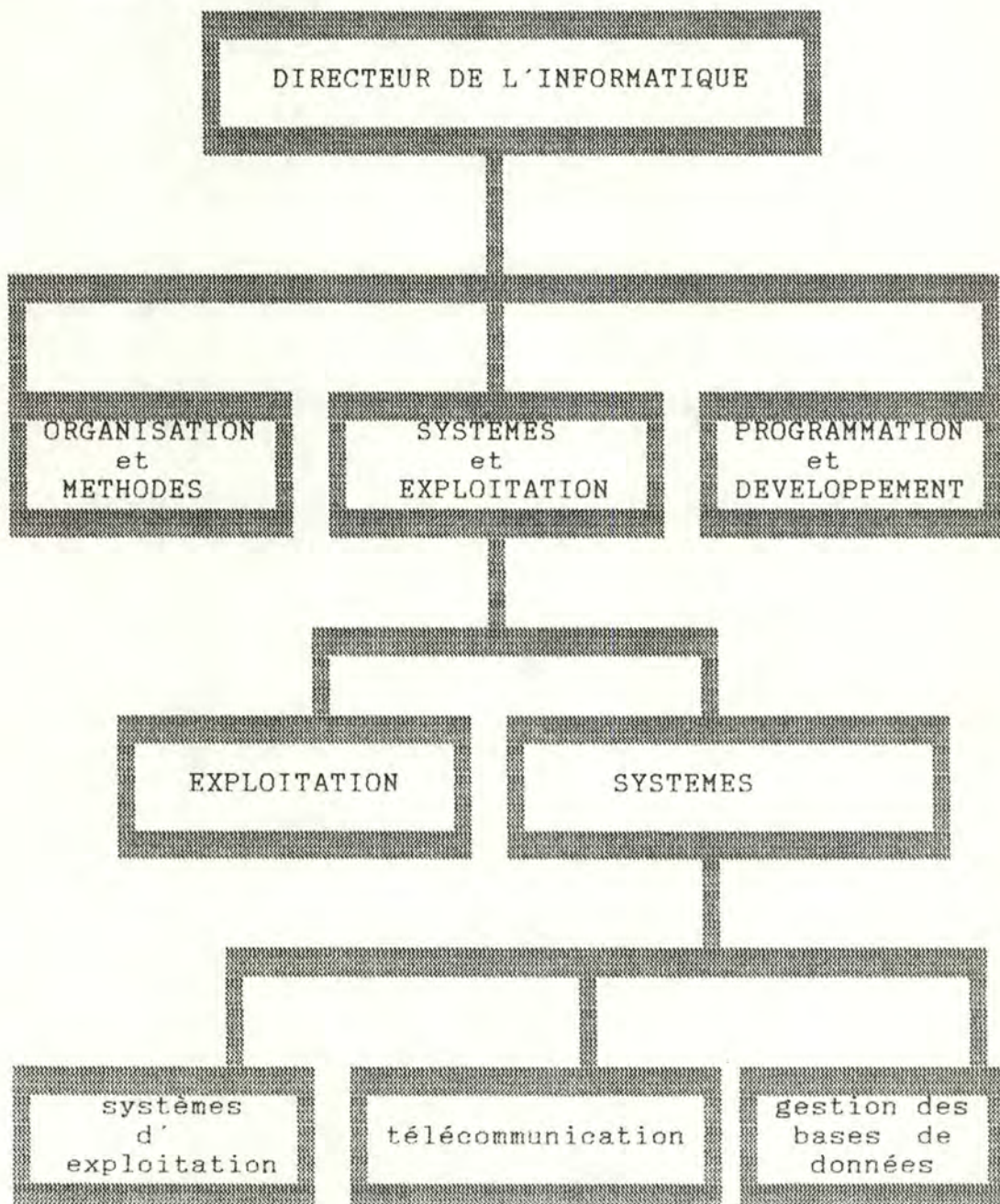
L'effectif total du groupe tourne aujourd'hui autour de 23.000 personnes, et ce chiffre est pratiquement stable depuis une dizaine d'années.



Le centre informatique mondial du groupe est situé à Bruxelles et occupe environ 80 personnes. Il constitue une filiale à 100 % du groupe financier. Chaque filiale doit utiliser les services de ce centre, mais peut aussi avoir un département informatique : ce département s'attache alors au développement d'applications extrêmement spécifiques, liées au domaine d'activité.

### **3.5.2. Architecture organisationnelle et fonctionnement de la filiale "informatique".**

#### **3.5.2.1. Architecture organisationnelle.**





### ***3.5.2.2. Le fonctionnement général de la filiale .***

La filiale "informatique" doit gérer le centre d'un réseau mondial d'ordinateurs. Pour ce faire, elle dispose de deux I.B.M. 3090 sous M.V.S. couplés par GEST-3.

Le directeur de l'informatique effectue l'essentiel des choix en matériel et logiciel pour la filiale. Il présente et explique ses choix au conseil d'administration, qui généralement entérine ses décisions. Ce travail exige une collaboration étroite avec le chef du département "systèmes et exploitation", et les chefs des services "systèmes d'exploitation", "télécommunication", et "gestion des bases de données".

Un autre aspect du fonctionnement de la filiale est la formation des cadres du groupe financier. Dans un but de formation, les futurs cadres doivent effectuer des stages dans différents services du groupe, et donc dans la filiale "informatique". S'il y a peu de personnes qui quittent définitivement le groupe (une dans la filiale "informatique" en 1987), la rotation et la mobilité interne sont élevées (10 %).

### ***3.5.2.3. Le fonctionnement du service "systèmes d'exploitation".***

L'organisation interne de ce service est caractérisée par une hiérarchie très souple, liée à la qualité des personnes mises en place : les douzes personnes qui travaillent là sont toutes des universitaires, auxquels il est fait confiance. Pour chaque période, des buts sont donnés. La réalisation de ces buts est caractérisée par une grande indépendance, et donc peu de contrôles.

## ***3.5.3 Les facteurs critiques de succès du chef du service "système d'exploitation".***

### ***3.5.3.1 La stratégie du service "système d'exploitation" au sein de la filiale "informatique".***

La vocation de la filiale "Informatique" est d'offrir à tous les membres du groupe financier un outil informatique moderne, performant et fiable. Elle utilise depuis plusieurs années du matériel et du logiciel de base qui proviennent de chez IBM. La vocation du service "système d'exploitation" à l'intérieur de cette filiale est triple .



Il se doit d'abord de mettre en place le logiciel de base conçu et développé chez IBM. Les modifications apportées au logiciel de base ont en général lieu deux fois par année.

Le service doit également maintenir de bons contacts avec les utilisateurs de ce logiciel pour les initier aux changements qui interviennent dans le logiciel et pour pouvoir apporter une réponse rapide aux problèmes qui surviennent régulièrement, comme la perte de fichiers, la gestion de copies de sauvegarde, la disparition ou l'apparition de nouvelles commandes dans le système.

Enfin, le service "système d'exploitation" veille à la facturation mensuelle des prestations de l'ensemble de la filiale informatique.

#### ***3.5.3.2. Les missions du chef du service "système d'exploitation" .***

Le chef du service "système d'exploitation" est d'abord responsable de la mise en oeuvre des logiciels nouveaux ou modifiés, de l'aide aux utilisateurs de ces logiciels, et de la facturation des prestations. Il doit, pour ce faire, organiser le travail de son équipe, et collaborer étroitement avec les chefs des services "télécommunication" et "gestion de base de données" au sein de la cellule "système" du département "système et exploitation".

Le chef du service "système d'exploitation" est aussi partiellement responsable des choix techniques : en effet, la collaboration qui existe entre les chefs des services de la cellule "système" permet d'informer le chef du département "système et exploitation" des problèmes ou des limitations liées au matériel informatique ou au logiciel. Celui-ci en informera le directeur de l'informatique qui assume la responsabilité des choix technologiques.

#### ***3.5.3.3. Les buts et objectifs du service "système d'exploitation".***

Comprendre les facteurs critiques de succès du chef du service étudié nécessite la bonne compréhension des objectifs et buts de celui-ci :

##### Les objectifs .

-Offrir un service performant et fiable, c'est-à-dire :

- \* Suivre la technologie I.B.M. dont le développement est rapide. Le logiciel de base est modifié régulièrement.



\* Formation et information des utilisateurs, c'est à dire de tous ceux qui sont derrière leur terminal au sein du groupe financier.

-Facturation interne des prestations effectuées : la consommation d'espace-disque et la consommation de temps de processeur est comptabilisée pour chaque département et facturée trimestriellement.

#### Le but déduit .

-Réaliser une collaboration efficace et harmonieuse entre les trois services de la cellule "système".

#### **3.5.3.4. Les facteurs critiques de succès .**

##### **Facteur 1.**

Disposer d'un personnel apte à assumer les changements fréquents.

##### **Mesure :**

-type de la formation initiale,  
-nombre et fréquence des recyclages proposés (le niveau ne peut ici être une information significative puisque tous sont des universitaires).

##### **Facteur 2.**

Disposer d'un personnel capable d'apporter une réponse efficace et précise aux demandes qui proviennent des utilisateurs.

##### **Mesure :**

-niveau de la formation initiale,  
-nombre et fréquence des recyclages,  
-turn-over (il s'agit d'un domaine où l'expérience joue un rôle-clé),  
-sondage sur la satisfaction des utilisateurs.

##### **Facteur 3.**

Offrir un service fiable.

##### **Mesure :**

nombre de pannes, nombre de fichiers perdus, évaluation de la fréquence et de l'importance de ces problèmes par enquête auprès des utilisateurs.  
(N.B. L'évaluation de ce facteur est également liée au service "gestion des bases de données" et au service "télécommunication".)



### *3.5.3.5. Les priorités accordées .*

Le souci constant du service "système d'exploitation", comme de l'ensemble des services de la cellule "système" est de mettre à disposition des utilisateurs un système informatique fiable, c'est-à-dire assurer un service qui réponde effectivement à leurs besoins et pouvoir apporter une réponse satisfaisante et rapide aux problèmes qui inévitablement apparaissent.

### *3.5.4. L'analyse des résultats.*

L'analyse des facteurs critiques de succès cités par le chef du service "exploitation" amène à considérer que les exigences de celui-ci en matière d'information peuvent être articulées autour de deux pôles distincts :

#### *3.5.4.1. La qualité des prestations.*

Les prestations sont en fait de deux types distincts : il y a d'une part la nécessité d'avoir des compétences techniques pour offrir aux utilisateurs un service, et donc un outil fiable. Il y a d'autre part la nécessité d'avoir des compétences pédagogiques pour que les utilisateurs utilisent l'outil dont ils disposent efficacement.

La qualité des prestations peut donc être mesurée par :

- les mesures de performances du système (temps de réponse, taux de pannes, volume des fichiers perdus);
- les délais nécessaires à la résolution des problèmes (réinitialisation de mots de passe perdus, par exemple);
- la fréquence des problèmes auxquels il n'est pas apporté de solution satisfaisante (terminal que le système ne parvient pas à identifier);
- un indice de satisfaction des utilisateurs.

Les problèmes résolus sont classés, et cet archivage permet, lorsque survient à nouveau un problème d'un type connu, de consulter des documents où sont consignés les solutions apportées précédemment.



#### 3.5.4.2. *La qualité du personnel.*

La qualité du personnel peut être appréciée par :

- l'ancienneté dans le service et le turn-over par rapport à ce service;
- le niveau de la formation initiale;
- les recyclages (tous les six mois, chez le constructeur) et cours suivis;
- un indice de satisfaction des utilisateurs du système.

Le tableau de bord que l'on pourrait proposer au chef de ce service nécessite le rassemblement de toutes les informations disponibles. Ce tableau est moins complet que ceux souhaités par les deux autres responsables interrogés : la différence des positions hiérarchiques explique la différence des préoccupations, et donc des besoins en informations.

#### 3.6. CONCLUSION.

La méthode des facteurs critiques de succès a été ici utilisée pour déterminer les exigences de différents responsables informatiques vis-à-vis de leur information et ainsi permettre de proposer un "tableau de bord" satisfaisant les exigences de chacun de ceux-ci.

Il apparaît que les fonctionnalités dégagées pour chaque tableau de bord sont relativement semblables, et que plus la position hiérarchique de la personne interrogée est élevée, plus son tableau de bord doit être complet.

Certaines informations souhaitées ne sont pas toujours disponibles. La méthode des facteurs critiques de succès souligne ces carences, et par là, contribue au processus de planification du développement du système d'information : elle permet de proposer les adaptations nécessaires de ce plan pour pallier les carences constatées.



CHAPITRE IV : LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DE LA  
FONCTION INFORMATIQUE D'UNE ADMINISTRATION PUBLIQUE  
BELGE.

#### 4.1. OBJECTIF DE CE CHAPITRE.

La méthode des facteurs critiques de succès sera utilisée dans ce chapitre pour tenter d'identifier les facteurs critiques de succès des responsables de l'informatique de l'administration communale de la Ville de Namur.

Le fonctionnement d'une administration publique diffère du fonctionnement d'une administration privée. C'est pourquoi celui-ci sera au préalable exposé.

Contrairement aux trois sociétés du secteur privé étudiées dans le chapitre qui précède, le processus d'informatisation à la Ville de Namur n'est pas encore à l'étape de l'intégration du modèle de Nolan, ce qui permettra de souligner davantage la contribution que la méthode des facteurs critiques de succès peut apporter au processus de planification. L'état de l'informatisation sera situé par rapport à ce modèle après la description de l'organisation de l'informatique et des applications utilisées.

Pour les facteurs critiques de succès identifiés, il sera ensuite proposé des mesures pour évaluer les performances réalisées. Ceci permettra de dresser un tableau récapitulatif de l'information souhaitée, et donc qu'il faut saisir si ce n'est déjà fait, pour les activités de direction.

#### 4.2. PRESENTATION GENERALE DE L'ADMINISTRATION ETUDIEE

##### *4.2.1. Le fonctionnement de l'administration.*

L'administration communale compte deux catégories distinctes de personnes :

- d'une part, existent les mandataires communaux, personnes élues pour une durée limitée, c'est-à-dire les échevins et les conseillers communaux. Le bourgmestre, lui, est nommé par le roi.

Ces mandataires se réunissent régulièrement :

Le conseil communal (le bourgmestre, les dix échevins, et les 47 conseillers communaux) se réunit mensuellement afin de déterminer les orientations générales de la politique suivie : il constitue l'organe législatif qui prend les décisions fondamentales.

Le collège des échevins (le bourgmestre et les dix échevins) constitue l'organe exécutif : il se réunit chaque semaine afin d'effectuer la gestion des affaires courantes.



Chaque échevin possède des compétences spécifiques : il suit plus particulièrement le travail des services qui lui ont été attribués. La répartition des compétences est effectuée après les élections communales, sur base des accords qui existent entre les différents partis politiques représentés au pouvoir. L'organe de décision, et la répartition des compétences varient donc au gré du consensus politique existant.

- Existe d'autre part l'ensemble des personnes qui travaillent dans les services : ce sont les fonctionnaires qui exécutent les décisions du collège, et aident à l'instruction des dossiers. Il existe environ 850 personnes qui ont ce statut. Elles sont réparties dans une trentaine de services et peuvent être classées dans trois catégories :

- les personnes à compétences administratives,
- les personnes à compétences techniques,
- les enseignants.

Parmi les personnes à compétences administratives, le secrétaire communal et le receveur communal exercent des fonctions particulièrement importantes :

Le secrétaire tient à jour les registres des délibérations du conseil communal et du collège des échevins dont il exécute les décisions.

Le receveur est légalement responsable de toutes les recettes perçues par la Ville, et de tous les paiements que celle-ci effectue.

#### **4.2.2. Le processus d'informatisation de la Ville.**

C'est en 1970 qu'a débuté le processus d'informatisation pour la plupart des 25 communes qui constituent l'actuelle entité de la Ville de Namur. A cette époque, seuls la comptabilité, les taxes, et les traitements des salaires, traités en "batch" étaient assurés par une firme privée, liée par contrat avec les communes.

En 1981, quatre ans après la fusion des communes, la Ville de Namur effectua un premier pas vers l'autonomie en louant des ordinateurs et en utilisant les applications de comptabilité développées par le C.I.G.E.R. de façon transactionnelle dans ses locaux.

En 1984, la situation financière de la ville étant mauvaise, l'exécutif régional wallon a demandé à la société "CADIC-GOMBERT" d'effectuer une mission d'assistance à l'assainissement financier de la Ville de Namur.



Cette mission s'est effectuée en six étapes, d'avril à novembre 1984. Elle s'est intéressée à la gestion du personnel, l'organisation de l'administration, les transports scolaires, le C.P.A.S., le service des crèches, et les applications informatiques.

En ce qui concerne l'organisation interne de l'administration, le rapport final souligne que :

"Le concept d'échevinat tend à isoler les services groupés dans un même échevinat des autres services et à rendre ainsi toute coordination entre services inopérante... Pour pallier à l'absence d'un organe coordinateur, les chefs de services nous ont fait part de leur souhait de participer à des réunions groupant à la fois les chefs de services et les échevins pour pouvoir régler les problèmes intéressant plusieurs services."

Pour ce qui concerne l'informatique, cette mission conclut que :

"Qu'il s'agisse d'applications informatiques à la tenue des inventaires ou au traitement de textes, applications dont l'administration pourrait bénéficier, nous faisons remarquer que les avantages de l'informatique peuvent être obtenus sans devoir inclure dans les cadres des informaticiens..."

En 1986, la nécessité d'acquérir une machine centrale plus puissante et le besoin d'organiser le processus d'informatisation de la commune se faisant davantage sentir étant donné le plan d'assainissement financier, il fut décidé de faire appel à un consultant extérieur afin d'élaborer un schéma directeur de l'informatique. Ce consultant aurait également la mission de valider le cahier des charges relatif à l'acquisition du nouveau matériel. Celui-ci avait été rédigé antérieurement par des personnes de l'administration de la Ville de Namur.

Deux consultants distincts furent choisis, l'un chargé de l'élaboration, pour 1987, d'un schéma directeur de l'informatique, l'autre d'un plan bureautique. Il coexiste donc à présent à la Ville de Namur un service informatique, historiquement issu des services financiers à l'initiative du receveur communal, et un service bureautique, historiquement issu des services du secrétariat à l'initiative du secrétaire communal.



#### **4.2.3. L'état de l'informatisation de la Ville.**

Dans ces circonstances, situer le processus d'informatisation de la Ville de Namur par rapport au modèle de Nolan nécessite de distinguer les services "informatique" et "bureautique" :

En effet, bien que l'existence d'un schéma directeur de l'informatique et le contrôle des coûts mis en place suggèrent que ces deux services se trouvent en phase 3, dite de contrôle, il paraît plus vraisemblable de situer le service bureautique en fin de phase 2, dite de propagation.

En effet, tous les services ne disposent pas encore, comme nous le verrons, du matériel et du logiciel prévu par le plan bureautique. De plus, aucun système de gestion de données n'est actuellement utilisé, bien que certains des logiciels nécessaires aient été achetés.

A l'inverse, et malgré l'absence de toute structure explicite d'organisation, le service informatique peut être situé en fin de période de contrôle et au début de la phase d'intégration. En effet, et si l'on s'en tient aux indicateurs, l'essentiel des travaux est effectué de façon transactionnelle, et les systèmes de gestion de données sont utilisés depuis de nombreuses années.

L'existence d'un comité d'accompagnement réunissant les autorités politiques, administratives et techniques tend à montrer l'amélioration de la perception de la problématique du processus d'informatisation au niveau des décideurs et la consultation des utilisateurs : au niveau des décideurs existe aussi une commission des finances et de l'informatique : elle est présidée par l'échevin de l'informatique et compte 15 conseillers communaux. Elle est, entre autres, chargée d'étudier la totalité des projets informatiques et bureautiques de la Ville de Namur, et de rendre un avis estimé prépondérant par le conseil communal.

#### **4.2.4. Les perspectives d'avenir.**

Ce serait enfin mal rendre compte du processus d'informatisation en cours à la Ville de Namur que de ne pas évoquer les perspectives d'avenir prévues par le schéma directeur de l'informatique et le plan bureautique.

Le plan bureautique s'attache d'abord à montrer les différences entre l'informatique et la bureautique, puis décrit l'évolution des grandes fonctionnalités bureautiques ainsi que les configurations de travail. Ce plan aborde ensuite les facteurs particuliers dont il faut tenir compte dans l'implantation de la bureautique, et se donne une méthodologie pour construire le plan bureautique proprement dit.



Ce plan aborde la situation actuelle de la bureautisation, l'évaluation des besoins des services, l'organisation à mettre en place pour exploiter les outils bureautiques, et le problème de la formation ainsi que de l'encadrement. Il propose enfin un planning global et évolutif d'introduction des outils bureautiques pour les années 1987 à 1990.

Ce plan ayant suscité des questions, apparut ultérieurement un complément : c'est dans ce complément qu'est plus particulièrement apportée une réponse à la question des rapports entre l'organisation bureautique et informatique :

"Le responsable bureautique sera membre de la cellule informatique de la Ville et permettra ainsi de réaliser l'intégration de la bureautique dans l'informatique globale de la ville."

Le schéma directeur de l'informatique, pour sa part a étudié l'ensemble des applications demandées par les utilisateurs afin de recenser les besoins en matière d'informatisation. Il a ensuite proposé la sélection d'une stratégie informatique en étudiant le contexte organisationnel de l'informatisation et en présentant des scénarii relatifs aux alternatives techniques de l'organisation de la fonction informatique (de l'autonomie totale à l'association avec un fournisseur).

Il a enfin proposé, sur base des décisions stratégiques, un schéma directeur évolutif, définissant les priorités entre les applications, les possibilités de choix relatives au "matériel" et les nécessités liées à l'organisation et au personnel.

Pour ce qui concerne l'organisation informatique, le schéma directeur prévoit la constitution d'un département informatique (dépendant de l'échevin qui a l'informatique dans ses attributions), l'élaboration de procédures et méthodes de travail et la modélisation des relations avec les utilisateurs. Le département serait composé d'un responsable informatique, d'analystes spécialisés dans la gestion de la ville et d'analystes-programmeurs.

#### 4.3. LES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES DES RESPONSABLES DE L'INFORMATIQUE A LA VILLE DE NAMUR.

##### *4.3.1. Critères de choix des personnes interrogées.*

Etant donnée la situation particulière de l'organisation des activités informatiques à la Ville de Namur, quatre personnes ont été interrogées :

- le secrétaire communal, dans son rôle de promoteur du mouvement bureautique.



- le responsable du service "bureautique".
- le receveur communal, dans son rôle de promoteur du mouvement informatique.
- le responsable du service "informatique".

Ces personnes jouent toutes un rôle déterminant dans la conduite des activités informatiques de la Ville en temps qu'exécutants des décisions du conseil communal et du collège des échevins.

Des décisions peuvent être prises sur base des propositions remises par ces personnes.

Le schéma directeur de l'informatique et le plan bureautique déterminent chacun une stratégie, des objectifs et des buts relatifs au processus global d'informatisation. Ce plan et ce schéma directeur peuvent également servir de support aux décisions, mais dans la limite des impératifs budgétaires.

Il est, pour ces raisons, impossible d'exprimer la stratégie, les objectifs et les buts de chacune des personnes interrogées. L'étude des tâches assignées ou prises en charge par ces personnes peut cependant améliorer la compréhension des facteurs critiques de succès cités.

#### **4.3.2. Le secrétaire communal.**

##### **4.3.2.1. La fonction de secrétaire communal.**

Légalement, le secrétaire communal tient à jour les registres des délibérations du conseil communal et du collège des échevins dont il exécute les décisions.

Dans les faits, le secrétaire communal prépare les dossiers relatifs aux réunions hebdomadaires du collège et aux réunions mensuelles du conseil.

Il assure en outre la direction des services communaux, et est donc assimilable à un chef de personnel.

Enfin, étant donné la situation financière de la Ville, le secrétaire communal prend l'initiative d'améliorer le fonctionnement interne de l'administration en modernisant les procédures, les méthodes et les moyens d'action qui existent.

L'introduction de la bureautique n'est pas liée à la seule amélioration de la productivité : l'épanouissement du personnel semble amélioré par la multiplication des possibilités offertes et la suppression des tâches fastidieuses.



La rédaction du plan d'introduction de la bureautique dans les services de la commune a été réalisée de façon indépendante au schéma directeur de l'informatique. Il semble à présent opportun d'obtenir la coordination de toute la problématique informatique au niveau communal, ce qui contribuera à la cohérence globale du développement de l'informatique à la Ville de Namur.

Le plan d'assainissement financier n'autorise actuellement ni des nominations, ni des promotions. Il est donc essentiel d'offrir au personnel communal des possibilités de formation complémentaires.

#### **4.3.2.2. Les facteurs critiques de succès du secrétaire communal.**

Les facteurs critiques de succès exprimés par le secrétaire communal sont extrêmement généraux, et montrent l'effort à consentir pour obtenir des services de la commune une amélioration de leurs prestations :

##### **Facteur 1.**

Disposer d'un personnel de qualité, tant au niveau de la formation que de la disponibilité.

##### **Mesure :**

niveau des diplômes et formations, notation, enquête et sondage sur la motivation du personnel (la plupart des études réalisées pour améliorer l'organisation interne des services étudient cette motivation : l'information est donc disponible).

##### **Facteur 2 :**

Obtenir la diminution des délais entre décision du conseil ou du collège et sa concrétisation pour les services concernés, ce qui est lié à la législation sur les dépenses des communes.

##### **Mesure :**

comparer les délais effectifs au délai moyen qui est de 4 mois.

##### **Facteur 3.**

Avoir des procédures de travail, et les appliquer.

##### **Mesure :**

nombre de procédures mises en places ou modifiées. nombre de problèmes liés à la non-application des procédures.



Les facteurs critiques de succès du secrétaire communal relèvent en priorité du rôle de "chef de personnel" qui lui est échu. Ceux-ci soulignent clairement quelle pourrait être la contribution de la méthode des facteurs critiques de succès au processus de planification du système d'information : ils permettent en effet de détecter les besoins, et ainsi de connaître quelles sont les procédures à mettre en place, et les priorités accordées, pour rassembler l'information nécessaire.

#### **4.3.3. Le service "bureautique".**

##### **4.3.3.1. Présentation générale et fonctionnalité.**

Le service bureautique effectue les travaux de secrétariat pour l'ensemble des délibérations communales et le secrétaire communal.

C'est donc ici que sont centralisés les projets de délibération qui émanent de l'ensemble des services de la Ville. Après approbation, le procès-verbal de ces délibérations sera éventuellement modifié, puis classé et archivé.

C'est en 1987 que ce service a commencé à utiliser des micro-ordinateurs et des logiciels de traitement de texte pour éviter les nombreuses recopies et vérifications inhérentes aux outils de secrétariat classique.

Les projets de délibérations sont donc centralisés sur disques magnétiques, et les procès-verbaux imprimés, éventuellement modifiés et à nouveau imprimés, puis archivés de façon classique. Ultérieurement, cet archivage sera automatisé pour pouvoir répondre plus aisément aux requêtes des échevins qui désirent consulter l'ensemble des procès-verbaux des délibérations à propos d'un dossier particulier.

Initialement, les membres du service "Bureautique" ont reçu une formation de deux jours, le premier consacré au fonctionnement général des micro-ordinateurs, le second consacré à l'étude d'un traitement de texte.

Les autres aspects du travail du service "bureautique" sont la mise à disposition de micro-ordinateurs et de logiciels de traitement de texte pour les services qui n'en disposent pas encore, ainsi que l'organisation de sessions de formation pour les utilisateurs qui le désirent. Ces formations permettent des rencontres entre les services, ce qui amène une amélioration des relations entre les services.



Actuellement, les deux personnes du service "bureautique" disposent d'une quinzaine de micro-ordinateurs de type PC-XT, de deux PC-AT (cependant rendus compatibles aux 15 premiers par l'ajout d'un "drive"). Chaque ordinateur dispose d'une imprimante. L'ensemble de ce matériel est réparti dans les services estimés les plus "demandeurs", c'est-à-dire ceux qui doivent rédiger le plus de projets de délibération..

Ultérieurement, l'ensemble des services en sera doté, et le schéma directeur de la bureautisation prévoit de les relier par un réseau local. Les logiciels implantés sont Word, Lotus et Multiplan. L'achat d'une imprimante Laser fait partie des projets du service car les échévins sont très exigeants sur la qualité de leur courrier.

#### ***4.3.3.2. Les facteurs critiques de succès du responsable de ce service.***

Les facteurs critiques de succès exprimés par le chef de ce service montrent la volonté de celui-ci d'obtenir des prestations satisfaisantes, avec les outils dont il dispose pour ses activités :

##### **Facteur 1.**

Obtenir une qualité de courrier irréprochable.

##### **Mesure :**

indice de satisfaction des échévins, notation interne.

##### **Facteur 2 :**

Obtenir une bonne connaissance des possibilités du traitement de texte, pour tous ceux qui l'utilisent.

##### **Mesure :**

niveau de la formation reçue.

##### **Facteur 3.**

Fournir une réponse rapide aux demandes de consultations des archives.

##### **Mesure :**

évolution du délai entre la demande et la réponse apportée.

Les facteurs critiques de succès du chef du service bureautique s'intègrent aux facteurs du secrétaire communal : à un échelon hiérarchique inférieur, ils montrent la préoccupation d'offrir un service efficace. Ces facteurs permettent d'identifier les informations nécessaires pour contrôler l'efficacité des prestations dans les activités où intervient la bureautique, et donc de proposer un tableau de bord qui fournisse toutes ces informations.



#### *4.3.4. Le receveur communal.*

##### *4.3.4.1. La fonction de receveur communal.*

Légalement, le receveur communal est responsable de toutes les recettes perçues par la Ville et de tous les paiements que celle-ci effectue.

La complexité de cette mission a très tôt amené celui-ci à recourir à des outils informatiques. C'est dans ce cadre que celui-ci fut amené à d'abord louer des ordinateurs à l'extérieur, puis à collaborer à la rédaction d'un cahier de charges, lorsque la Ville de Namur a décidé de se doter elle-même d'un outil informatique pour son service financier.

Il a en outre collaboré à la conception d'un logiciel de comptabilité des communes, en recevant les analystes et en leurs explicitant les diverses contraintes légales à respecter.

Le processus d'informatisation des services financiers étant en bonne voie, et le choix du matériel ayant été effectué pour ne pas bloquer le processus d'informatisation des autres services de la ville, il se pose dès à présent le problème de poursuivre d'une façon cohérente l'effort d'équipement déjà consenti. Le receveur communal propose donc actuellement un élargissement de l'équipe à l'origine de l'introduction d'outils informatiques à la Ville de Namur : en effet, bien que les services désirent travailler avec un maximum d'autonomie, il apparaît souhaitable, en ce qui concerne l'informatique, de répondre à la demande de ces services en préservant la cohérence globale des outils implantés.

Cette cohérence ne peut être garantie que par la présence d'un outil de coordination, c'est-à-dire d'une équipe de responsables, ouverte au dialogue, qui soit consultée pour tout développement de l'informatique, et dont on tienne compte des avis.

La préoccupation essentielle du receveur communal est donc, actuellement et en ce qui concerne l'informatique, d'obtenir du pouvoir de décision la possibilité de doter la Ville de Namur d'une architecture d'organisation claire et qui préserve la cohérence du déroulement du processus d'informatisation. Ceci permettra à l'ensemble des services de travailler plus vite, mieux, et moins cher.



#### **4.3.4.2. Les facteurs critiques de succès du receveur communal.**

Les facteurs critiques de succès formulés par le receveur communal expriment la nécessité d'améliorer la qualité des prestations des services :

**Facteur 1.**

Disposer d'un personnel de qualité (compétences techniques, motivation, et ouverture au dialogue).

**Mesure :**

niveau initial de formation, salaires, notation et présence/absentéisme.

**Facteur 2.**

Avoir un système informatique disponible, fiable et performant.

**Mesure :**

mesure des performances du système, sondage auprès des utilisateurs.

**Facteur 3.**

Avoir une organisation efficace : qualité des prestations aux autres services et contrôle des coûts.

**Mesure :**

sondage auprès des utilisateurs, analyse des coûts constatés rapportés au budget disponible.

Ces facteurs critiques de succès contribuent à la planification du développement et de l'exploitation du système d'information de la Ville de Namur. Les facteurs 1 et 3 ont également été formulés par le secrétaire communal. Le facteur 2 est plus particulièrement lié aux activités du receveur communal.



#### **4.3.5. Le service "informatique".**

##### **4.3.5.1. Présentation générale et fonctionnalité.**

La vocation du service "informatique" est d'offrir aux utilisateurs-consommateurs des outils performants, cohérents et fiables.

Il est donc nécessaire d'assurer une fonction de dépannage, d'information et de formation de ces utilisateurs.

La vocation de ce service n'est pas de développer du logiciel, bien que cela ait déjà été fait, particulièrement sur micro-ordinateur.

Le service "informatique" compte 5 personnes à plein temps et dispose d'un budget annuel de 20 millions de francs. Le service "informatique" dispose à présent d'un ordinateur Siemens sous BS-2000 où sont mises en oeuvre les applications de comptabilité (BAYARD). Dans un proche avenir, les applications "contentieux", "taxe" et "salaire du personnel communal" y seront mises en oeuvre. Les deux premières tournent actuellement sur l'ordinateur "Texas-Instrument" (ou l'on trouve également un traitement de texte utilisé dans les services financiers), la deuxième faisant l'objet d'un contrat extérieur avec le CIGER. Cet ordinateur est en fonction tous les jours ouvrables, et toute la journée.

Le service "informatique" dispose enfin de 4 PC : le premier est utilisé pour le traitement de texte. Sur le second est exécutée une application concernant les fabriques d'églises, le troisième est utilisé pour la gestion de la trésorerie de la commune et le dernier pour la gestion interne du centre informatique.

##### **4.3.5.2. Les facteurs critiques de succès du responsable de ce service.**

Les facteurs critiques de succès du responsable interrogé montrent sa volonté d'offrir aux autres services de la Ville un outils performant et fiable :

###### **Facteur 1.**

Offrir un système performant et fiable

###### **Mesure :**

sondages sur la satisfaction des utilisateurs, taux de panne, temps de réponse,...



**Facteur 2.**

Etre disponible, pouvoir fournir une assistance efficace et une information complète.

**Mesure :**

indice de la satisfaction des utilisateurs, indice de la qualité et rapidité des réponses apportées aux problèmes soulevés.

**Facteur 3.**

Obtenir une organisation interne efficace.

**Mesure :**

indice de satisfaction du personnel du service (rotation interne), présence.

**Facteur 4.**

Obtenir un personnel de qualité (capacité technique, pas d'a priori, disponibilité).

**Mesure :**

niveau initial de formation, notation administrative, présence/absentéisme.

**Facteur 5 :**

Minimiser les coûts et respecter les contraintes budgétaires.

**Mesure :**

calcul des écarts budgétaires.

Certaines des informations qui devraient figurer dans le "tableau de bord" souhaité par ce responsable ne sont pas facilement disponible : ainsi en est-il pour les indices de satisfaction des utilisateurs quant au fonctionnement du système et à la disponibilité des membres du service, et pour le calcul des coûts.

#### **4.3.6 Les priorités accordées.**

Lorsque le secrétaire communal, le receveur communal, et les responsables des services "bureautique" et "informatique" ont été interrogés sur les aspects prioritaires à prendre actuellement en compte dans le processus d'informatisation de la Ville, de Namur, tous ont souligné la nécessité de mettre rapidement en place une structure d'organisation claire et cohérente.

Le responsable du centre informatique et le receveur et le secrétaire communal ont également souligné que, une fois la décision prise, ce serait inévitablement la qualité des personnes mises en place qui déterminerait le succès et le bon aboutissement du processus d'informatisation en cours, et donc la qualité des prestations que pourrait offrir à tous le service "informatique".



#### 4.4. L'ANALYSE DES RESULTATS.

L'analyse des facteurs critiques de succès cités par les différents responsables du processus d'informatisation de la Ville de Namur amène à considérer que le contrôle du bon fonctionnement des services informatique et bureautique nécessite des informations s'articulant autour de trois pôles distincts :

##### **4.4.1. La qualité des prestations.**

Les prestations des services "informatique" et "bureautique" concernent non seulement le personnel communal, mais l'ensemble de la population namuroise. La qualité de ces prestations est pour cette raison essentielle et doit être mesurée :

- par un indice de la satisfaction de la population (certains services ont construit des schémas qui montrent la complexité des démarches à accomplir pour obtenir un document officiel);
- par un indice de la satisfaction et de la motivation du personnel communal (actuellement établis par deux fois : par le plan d'assainissement financier et le schéma directeur de l'informatique);
- par la mesure des performances du système en temps de réponse et fiabilité.
- par l'évaluation des coûts d'exploitation;
- par l'évaluation des écarts budgétaires, s'il y a lieu.

##### **4.4.2. La qualité du personnel.**

La qualité du personnel est évaluée par :

- le niveau de la formation initiale;
- un indice de l'expérience acquise (en consignant les formations suivies par chacun);
- un indice de la motivation du personnel;
- le relevé des présences;
- un système de notation interne.



#### **4.4.3. L'efficacité de l'organisation.**

L'efficacité de l'organisation est appréciée par :

- le nombre de procédures et méthodes qui existent;
- un indice d'application de ces procédures et méthodes;
- indice de satisfaction du personnel communal;
- indice de la qualité des relations avec les autres services.

A propos de la qualité des prestations, il y a peu d'informations disponibles pour ce qui est de la satisfaction de la population et de l'analyse des écarts budgétaires. L'ensemble des autres informations nécessaires semble disponible soit de façon formelle (liste des procédures), soit de façon informelle (qualité des relations avec les autres services). Proposer un tableau de bord satisfaisant les exigences des quatre personnes interrogées nécessite d'abord la planification du développement et de l'exploitation du système d'information de la Ville de Namur, pour se donner les moyens de rassembler les informations nécessaires.

#### **4.5. CONCLUSION.**

L'apport majeur de l'application de la méthode des facteurs critiques de succès à une organisation se positionnant avant l'étape 4, dite d'intégration, du modèle de Nolan se situe au niveau de la planification du développement du système d'information de cette organisation : la méthode souligne l'indisponibilité d'informations souhaitées, et ainsi la nécessité de se donner les moyens de rassembler et d'utiliser ces informations.



CHAPITRE 5 : ANALYSE DES RESULTATS OBTENUS ET  
EVALUATION DE LA METHODE DES FACTEURS CRITIQUES DE  
SUCCEs.



## 5.1. OBJECTIF DE CE CHAPITRE.

L'objectif de ce chapitre est double:

Dans un premier temps, tous les facteurs critiques de succès cités par les responsables informatiques interrogés seront rassemblés et analysés de façon globale. Cette analyse permettra de comparer les résultats que nous avons obtenus à ceux obtenus par J. F. Rockart [ROCK] dans une étude similaire réalisée aux USA en 1982.

Dans un deuxième temps, la méthode des facteurs critiques de succès sera évaluée. Cette évaluation se fera sur base de critères de qualité découverts par N. P. Vitalari [VITA] en 1981 et utilisables pour toutes les méthodes d'analyse des exigences en information.

## 5.2. ANALYSE GLOBALE DES RESULTATS OBTENUS.

L'analyse globale des résultats obtenus se fera en quatre étapes distinctes :

- l'étude des différences et similitudes qui existent entre les organisations étudiées;
- la synthèse des résultats obtenus;
- l'exposé des résultats obtenus par J. F. Rockart en appliquant la même méthode et pour la même classe d'individus.
- l'étude des différences et similitudes entre les résultats obtenus.

### **5.2.1. Similitudes et différences des organisations étudiées.**

Les résultats obtenus par l'application de la méthode des facteurs critiques de succès diffèrent. Les organisations étudiées et les personnes interrogées dans celle-ci ne sont pas semblables. Quatre critères permettent de les différencier :

- le secteur industriel dans lequel les organisations se situent;
- la stratégie de compétition de chacune des organisations et la vocation de l'informatique dans chacune des celles-ci;



- l'environnement, et l'état du développement de l'informatique de chacune des organisations;
- la position hiérarchique des personnes interrogées.

### ***Le secteur industriel :***

Le secteur industriel dans lequel les organisations étudiées exercent leurs activités diffère pour chacune de ces organisations :

- une administration publique,
- trois entreprises privées :
  - une société de service,
  - une compagnie d'assurance,
  - un groupe financier.

Le système d'information dont chacune de celles-ci s'est doté se doit de servir une stratégie, des objectifs et des buts distincts.

### ***La stratégie de compétition et la vocation de l'informatique :***

La stratégie de compétition de chacune des organisations du secteur privé est relativement semblable : ce sont toutes des entreprises extrêmement importantes dans leur secteur. La vocation de l'informatique de chacune de ces organisations est essentiellement interne, bien que le Groupe S commence à commercialiser des produits logiciels. L'informatique de ces organisations bénéficie pour cette raison de ce que l'on pourrait appeler un marché protégé.

Il est difficile de parler de la stratégie de compétition d'une administration publique : notons cependant que la vocation de l'informatique de cette administration est uniquement interne, et que la mise en oeuvre de projets qualifiés de "pilotes" en Belgique permet de recueillir des subsides régionaux ou nationaux.



## ***L'environnement et l'état du développement de l'informatique :***

La méthode des facteurs critiques de succès a été appliquée à des responsables de l'informatique de chacune de ces organisations : au sein des organisations étudiées, l'environnement propre à chacun des responsables interrogés diffère :

- le responsable de l'informatique de la société de service est chargé du développement et de l'exploitation des systèmes.
- le responsable du département "développement" est chargé du seul développement de systèmes;
- le responsable du service "système d'exploitation" est chargé de la seule exploitation de systèmes;
- les responsables de l'informatique de l'administration publique étudiée exploitent des systèmes, le développement étant tout-à-fait marginal.

L'état du développement de l'informatique des organisations étudiées ne peut être situé uniformément par rapport au modèle de Nolan :

- les trois entreprises privées étudiées se situent à l'étape 4, dite d'intégration du modèle de Nolan;
- la bureautique de l'administration publique étudiée se situe à la fin de l'étape 2, dite de propagation du modèle de Nolan, tandis que l'informatique de cette administration se situe à la fin de l'étape 3, dite de contrôle, de ce modèle.

## ***La position hiérarchique des personnes interrogées :***

Dans le secteur privé, ce sont un directeur de l'informatique, dans la société de service, un chef de département, dans la compagnie d'assurance, et un chef de service, dans la compagnie financière qui ont été interrogés.

Dans le secteur public, ce sont les deux initiateurs des mouvements "bureautique" et "informatique", ainsi que les chefs de ces services qui ont été interrogés.

Les facteurs critiques de succès cités ont été rassemblés en moins d'une année. La dimension temporelle de ces facteurs ne peut pour cette raison pas être ici considérée.



La synthèse de tous les facteurs critiques de succès cités par tous les responsables doit tenir compte de ces similitudes et de ces différences, car elles se répercutent dans les facteurs critiques de succès cités, les mesures proposées, et les informations nécessaires à ces mesures.

#### **5.2.2 La synthèse des résultats obtenus.**

Les facteurs critiques de succès cités par tous les responsables informatiques interrogés peuvent être répartis en quatre classes :

- la qualité des prestations;
- la qualité du personnel;
- l'efficacité de l'organisation interne;
- l'adéquation du matériel à l'utilisation qui en est faite.

La complétude par rapport à ces quatre classes, de la liste des facteurs critiques de succès cités par chaque responsable, dépend de la position hiérarchique de celui-ci. Cette liste sera d'autant plus complète que la personne est de rang élevé dans la hiérarchie de l'organisation.

Les informations nécessaires pour évaluer les performances réalisées dans chacune de ces quatre classes sont soit du type "hard-information", et donc des informations quantitatives obtenues par un canal d'information formel, soit du type "soft-information", et donc des informations qualitatives qui peuvent être obtenues par un canal d'information informel ou formel.

Les informations citées pour chacune de ces classes ont été reprises dans la liste des informations que chaque responsable interrogé utilise ou souhaite utiliser.

##### **5.2.2.1. La qualité des prestations.**

La qualité des prestations (auprès des utilisateurs finaux, qu'ils soient membres de l'organisation ou non) dont les personnes interrogées sont responsables est le facteur critique le plus important pour les responsables de trois des quatre organisations étudiées. Les informations nécessaires à la mesure, l'évaluation de la qualité de ces prestations sont diverses et nombreuses :

*Hard-information :*

- nombre de projets étudiés;
- nombre de projets en développement;
- coût de développement;
- coût d'exploitation;
- délais nécessaires pour apporter une réponse;
- fréquence des problèmes auxquels aucune réponse satisfaisante n'est donnée.
- montant de l'investissement en recherche et développement.

*Soft-information :*

- indice de satisfaction de l'utilisateur final;
- indice de qualité de la relation vendeur-client.

**5.2.2.2. La qualité du personnel.**

Veiller à avoir un personnel de qualité est le facteur critique de succès placé en seconde position pour trois des quatre responsables des organisations étudiées, le quatrième le plaçant en tête de ses préoccupations. Les informations nécessaires à l'évaluation de cette qualité sont diverses et nombreuses :

*hard-information :*

- niveau de la formation initiale;
- nombre des recyclages, formation continue;
- niveau des salaires;
- ancienneté, turn-over, présence.

*soft-information :*

- notation interne;
- indice de l'expérience acquise;
- indice de motivation et de satisfaction du personnel.



#### **5.2.2.3. *L'efficacité de l'organisation interne.***

L'efficacité de l'organisation interne est un facteur critique de succès cité par les responsables de trois des quatre organisations étudiées. L'efficacité de l'organisation interne détermine la qualité des prestations et les coûts de fonctionnement. Les responsables lui accordent tous une priorité de troisième ordre. Les mesures proposées pour évaluer cette efficacité sont diverses :

##### ***hard-information :***

- nombre de méthodes et de procédures étudiées, conçues et existantes;
- nombre des problèmes soulevés par le manque de définition ou la non-application de ces procédures;
- analyse des écarts budgétaires.

##### ***soft-information :***

- indice de l'application des méthodes;
- indice de satisfaction du personnel.

#### **5.2.2.4. *L'adéquation des outils à l'utilisation qui en est faite.***

Ce facteur critique de succès est cité par deux des responsables interrogés. Les informations nécessaires à la mesure de cette adéquation sont nombreuses :

##### ***hard-information :***

- mesures de performances;
- coûts d'exploitation;
- montant de l'investissement en matériels et logiciels.

#### *soft-information :*

-indice de la satisfaction des utilisateurs.

Les informations nécessaires pour mesurer la qualité des performances réalisées pour chacune de ces quatre classes de facteurs critiques de succès ne sont pas toujours disponibles. C'est particulièrement le cas des informations de type "soft-information" : bien que celle-ci existe parfois (résultats de l'étude effectuée à la Ville de Namur sur la motivation du personnel dans le cadre du plan d'assainissement financier, par exemple), elle est rarement classée et utilisée ponctuellement.

### **5.2.3. Les résultats obtenus par J. F. Rockart.**

J. F. Rockart a utilisé la méthode des facteurs critiques pour connaître les exigences générales de responsables de l'informatique quant aux informations dont ils ont besoin dans leurs activités quotidiennes.

#### **5.2.3.1. La sélection des organisations étudiées.**

L'étude a été réalisée dans neuf entreprises privées distinctes (deux banques, une compagnie d'assurance, une compagnie de transport aérien, une compagnie de transport par chemin de fer, et des usines) choisies de façon aléatoire dans une liste de 20 entreprises intéressées par la méthode.

Ces entreprises ne sont pas des géants de l'industrie comme General Motors ou Exxon, car dans ce type d'entreprise, qui sont de véritables groupes financiers, le directeur de l'informatique joue souvent davantage un rôle de coordinateur entre les différents systèmes d'information des différentes branches du groupe. L'étude s'intéresse à des responsables de l'informatique qui participent effectivement à toutes les activités de direction.

Dans chaque entreprise, le directeur général, le directeur de l'informatique, trois ou cinq de ses subordonnés et de trois à cinq utilisateurs-clés ont été interrogés.

Chacune de ces personnes a dû expliquer, dans la mesure de ses moyens, la structure de l'organisation, les objectifs, les buts, les facteurs critiques de succès, les processus de planification et de contrôle du système d'information. En moyenne l'interview du directeur de l'informatique a duré une demi-journée, l'interview des autres personnes durant approximativement deux heures pour chacune d'elle.



### *5.2.3.2. Les résultats obtenus.*

#### *constatations générales :*

Les facteurs critiques de succès, tels que les ont formulés les responsables interrogés diffèrent d'organisation en organisation mais peuvent être répartis en quatre classes.

Chaque responsable interrogé s'est en général construit, procuré ce que l'on pourrait appeler des "outils de direction" qui facilitent l'évaluation des performances réalisées dans ces domaines particulièrement importants, en apportant les informations désirées.

#### *Les quatre classes identifiées sont :*

##### *Le service :*

La nécessité d'offrir un service efficace apparaît dans la liste des facteurs critiques de succès de presque toutes les personnes interrogées. L'énoncé de ce facteur regroupe deux notions :

- la prestation de services efficaces dans les opérations routinières (respecter les budgets, avoir un temps de réponse satisfaisant).

- la perception qu'ont de ce service les utilisateurs finaux et le "management" de toute l'organisation.

La plupart des responsables interrogés se sont donnés les moyens de contrôler la qualité de leur service et la perception que les utilisateurs ont de ce service.

##### *La communication :*

Tous les responsables interrogés ont énoncé un ou plusieurs facteurs critiques de succès pour exprimer la nécessité de comprendre l'univers dans lequel évoluent les utilisateurs et les divers responsables de l'organisation, et d'être compris de ceux-ci.

Il est essentiel de comprendre que cette communication est une communication à deux voies :

- Des responsables du système d'information vers les membres de l'organisation, ce qui implique la formation des utilisateurs et du "management" pour que ceux-ci comprennent l'importance et l'impact des techniques informatiques dans leur secteur industriel et dans leur entreprise.
- Des membres de l'organisation vers les responsables du système d'information, pour que ces derniers comprennent les exigences et les priorités fixées.

Certains des responsables interrogés disposent d'un nombre significatif de moyens destinés à faciliter cette communication : planification, réunions avec le "top-management", entrevues,...

#### *Les ressources humaines :*

La plupart des responsables interrogés soulignent que la fonction du système d'information change, et évolue des systèmes opérationnels désormais classiques (comptabilité, salaires,...) vers un système d'information global que n'importe lequel des cadres doit et veut utiliser dans ses activités.

Les personnes nécessaires pour développer de tels systèmes sont rares : ce ne sont plus des programmeurs, mais des analystes qui peuvent aider tous les cadres à comprendre leurs besoins. Disposer de bons programmeurs et analystes, mais aussi attirer ce type de personnes et les retenir, sont des choses essentielles.

#### *Le réévaluation de la fonction informatique.*

Cette classe de facteurs critiques de succès comporte quatre composantes distinctes :

- la composante technique : fourniture aux utilisateurs d'un nouvel ensemble d'outils, de techniques et de méthodes, qui permettent d'accéder et d'utiliser l'information. Ces utilisateurs sont amenés à jouer un rôle grandissant dans le développement d'un tel système d'information.



- la composante organisationnelle : l'élaboration d'un système d'information global nécessite la restructuration de l'organisation, et en particulier de la fonction informatique. Il faut intégrer en une seule unité organisationnelle tous les processus de collectes et de traitements de l'information. Cette restructuration autorise l'utilisation accrue du système d'information dans toutes les activités de l'organisation.
- la composante psychologique : l'évolution de la structure de l'organisation ne peut se faire qu'à la seule condition qu'évolue la perception qu'ont les utilisateurs finaux de la fonction informatique. Cette fonction ne se réduit plus aux traitements de données associés aux applications opérationnelles classiques. La fonction informatique prend à présent en charge la plupart des informations nécessaires à chacun. Cette évolution doit être comprise par les membres de l'organisation.
- La plupart des responsables interrogés notent enfin que les trois évolutions dont il est question plus haut nécessitent la restructuration du rôle de direction du système d'information. Ce rôle, jusqu'à présent limité à l'organisation des ressources matérielles et au développement de systèmes associés aux tâches opérationnelles, doit être étendu : le responsable informatique doit maintenant veiller à fournir l'information nécessaire à chaque membre de l'organisation dans ces activités.

**5.2.3.3. *Les informations nécessaires à l'évaluation des performances réalisées pour chacune de ces quatre classes de facteurs critiques de succès dégagées par Rockart.***

Il existe dans les organisations étudiées un ensemble d'outils, de techniques et de processus parfaitement définis et utilisés par les responsables pour évaluer les performances réalisées dans les domaines considérés comme essentiels. Pour pouvoir comparer les résultats des études réalisées, il est important de savoir quels sont ces outils, procédures et techniques, et comment ils sont utilisés pour évaluer les performances réalisées.



#### *L'évaluation du service :*

Mesurer ce type de facteur critique de succès nécessite deux approches distinctes. Il faut pouvoir apprécier :

- La quantité des prestations, ou la consommation des ressources. Les techniques utilisées pour mesurer cette consommation sont désormais classiques : elles font appel aux outils de gestion des ressources du type "accounting".
- La perception qu'ont les utilisateurs finaux de ces prestations. Les techniques utilisées pour mesurer cette perception sont multiples : présence d'un formulaire d'enquête dans les phases de "login" ou "logout" associées à tous les terminaux, enquêtes internes périodiques (mois, semestre ou année), et même recours à un consultant extérieur. Les résultats globaux obtenus informent les responsables de l'informatique, mais aussi peuvent être transmis au "top-management" et aux utilisateurs, ce qui permet d'améliorer leur compréhension du rôle du système d'information dans leurs activités.

#### *L'évaluation de la communication :*

La planification stratégique est une technique citée par presque tous les responsables interrogés pour contribuer à l'efficacité de la communication avec les utilisateurs pour faire connaître le système d'information, son environnement, et ce qui, ensemble, peut être réalisé pour en améliorer l'adaptation aux besoins, et l'exploitation.

La communication est en outre d'autant meilleure que le responsable du système d'information est proche, ou même membre du "top-management" de l'organisation.

Des rencontres sont enfin systématiquement organisées avec deux objectifs distincts : la compréhension des priorités posées par les utilisateurs et la formation de ceux-ci aux possibilités offertes par le système d'information. En prolongement à ces activités, les responsables du système d'information prennent des contacts informels contribuant eux aussi à l'amélioration de la communication.

Enfin, les groupes de personnes qui développent des applications se réunissent avec les utilisateurs, et travaillent ainsi en concertation avec ceux-ci.



### *L'évaluation des ressources humaines :*

Les membres du personnel informatique de l'organisation sont motivés par l'élaboration d'un plan de carrière.

Outre leurs compétences techniques, le personnel est recruté en fonction de dispositions plus générales, comme l'intérêt aux activités de direction et à la gestion. Le recrutement est donc essentiel pour l'organisation qui doit pouvoir attirer des gens compétents, ouverts, et très motivés.

### *La réévaluation de la fonction informatique :*

Les techniques utilisées pour évaluer les performances réalisées sont nombreuses. Les plus fréquemment citées sont :

- se donner des méthodes pour gérer les données comme une ressource de l'organisation;
- se donner les moyens de développer des systèmes d'aide à la décision destinés à tous les cadres de l'organisation.

La tendance générale pour améliorer les performances dans ce domaine est de resituer la fonction informatique dans l'architecture de l'organisation de façon à la rapprocher du "top-management" afin de :

- laisser les préoccupations inhérentes au développement d'applications et à la gestion des ressources à des entités fonctionnelles spécifiques de l'organisation de l'informatique;
- libérer ainsi le responsable général de l'informatique de ces tâches pour lui permettre de consacrer toute son attention au développement d'outils, de techniques, de standards ou de méthodes générales pour faciliter la propagation et la généralisation des outils informatiques à tous les membres de l'organisation. Il y a évolution : le directeur de l'informatique devient un directeur de l'information.

#### **5.2.4. La comparaison des résultats obtenus.**

Les résultats obtenus par les deux études présentent certaines similitudes et certaines différences qui peuvent parfois être expliquées.

##### **5.2.4.1. Les similitudes.**

Deux classes de facteurs critiques de succès identifiées par Rockart sont semblables à celles identifiées dans le travail ici effectué :

###### **Le service :**

La préoccupation essentielle des responsables informatiques est identique dans les deux études. Les prestations doivent être de qualité. La quantité et la qualité peuvent et doivent être contrôlées, et donc mesurées. Les outils qui permettent ces mesures sont semblables :

- utilisation d'outils logiciels de type "accounting" pour mesurer la quantité des ressources matérielles consommées;
- recours à des procédés d'enquêtes (sondage interne, consultant extérieur) pour dégager un indice de satisfaction des consommateurs de ces services.

###### **Les ressources humaines :**

Les responsables interrogés, tant dans le secteur privé que dans le secteur public, considèrent comme extrêmement important de disposer d'un personnel de qualité. La nécessité de motiver ce personnel apparaît clairement, que cela soit fait par le développement d'un plan de carrière ou des salaires attrayants.

Tandis qu'aux U.S.A., c'est le recrutement qui est déclaré essentiellement permettre l'obtention de ces personnes, en Europe, place est également faite à la formation et à l'expérience que peut acquérir ce personnel.



#### 5.2.4.2. Les différences.

##### La communication :

La communication, classe de facteurs critiques de succès dégagée par Rockart, n'apparaît pas aussi nettement dans l'étude ici réalisée :

les organisations du secteur privé étudiées sont dans la phase quatre, dite d'intégration, du modèle de Nolan :

dans ces organisations, le directeur de l'informatique est toujours un membre du "top-management". La communication entre ce "top-management" et l'informatique semble pour cette raison moins difficile.

la communication entre l'informatique et les utilisateurs est à double voie :

- compréhension des besoins des utilisateurs;
- information et formation des utilisateurs.

Chaque responsable interrogé veille à une communication effective avec les utilisateurs : celle-ci est considérée comme déterminante pour la qualité des prestations.

Dans le secteur public, la communication n'est pas citée en temps que facteur critique de succès :

la communication entre les niveaux de décisions et d'exécutions est formalisée par l'existence d'un comité d'accompagnement;

la communication entre les niveaux d'exécutions est réalisée par l'organisation régulière de réunions entre les chefs de services.

Enfin, la communication interne à l'informatique est organisée par la mise en oeuvre de procédures et méthodes : l'efficacité de l'organisation interne, troisième classe identifiée dans l'étude ici réalisée, comprend les facteurs critiques de succès dénotant la préoccupation des responsables à ce sujet. Elle est notamment explicitement formulée par le directeur de l'informatique interrogé.



La composante technique de cette classe de facteurs critiques de succès constitue la quatrième classe de l'étude ici réalisée.

La composante organisationnelle est une des préoccupations majeures de l'administration communale de la Ville de Namur, qui se trouve confrontée à la nécessité de restructurer l'organisation de son informatique. Les trois entreprises privées étudiées, qui se situent dans l'étape d'intégration du modèle de Nolan, ont déjà effectué la restructuration de l'architecture de leur organisation.

La composante psychologique est soulignée par chacun des responsables interrogés :

pour les trois entreprises privées, l'architecture de l'organisation a déjà évolué, le responsable général de l'informatique étant un membre du "top-management". La composante psychologique vise l'obtention de l'utilisation efficace de la technique en place (facteurs critiques de succès explicitement formulés par le responsable interrogé dans la compagnie d'assurance) par les utilisateurs finaux, en entretenant avec ceux-ci des relations de qualité, en les formant, et en apportant une réponse rapide aux problèmes rencontrés et aux questions posées;

l'évolution de la fonction informatique est inégalement perçue dans l'administration publique étudiée : bien que le secrétaire et le receveur communal souhaitent une restructuration des services "informatique" et "bureautique", ce qui autoriserait un développement plus cohérent du processus d'informatisation en cours, la décision de restructurer l'organisation n'a pas encore été prise.

**5.2.5. *Comment expliquer les différences constatées entre les listes des facteurs critiques de succès obtenues pour les responsables dans les organisations étudiées?***

Les quatre classes de facteurs critiques de succès dégagées ici n'ont pas toutes été relevées par les responsables interrogés, et les priorités accordées sont différentes. Quatre raisons majeures expliquent ces différences :

-L'état du développement du système d'information n'est pas le même pour toutes les organisations étudiées : en général, celui-ci peut être situé à la troisième étape, ou au début de la quatrième étape du modèle de Nolan.



- Les responsables interrogés se préoccupent souvent davantage de leurs problèmes courants, négligeant de ce fait le long terme. L'association entre ces problèmes et les facteurs critiques de succès cités est perceptible et inévitable.
- L'architecture de l'organisation, la personnalité des individus interrogés, et l'environnement de l'organisation influencent la formulation des facteurs critiques de succès.
- La perception que les responsables de l'informatique interrogés possèdent de leur fonction varie et influence la formulation des facteurs critiques de succès. Certains de ces responsables se sont orientés vers les aspects techniques, d'autres vers leur responsabilité interne vis-à-vis de l'organisation.

Les facteurs critiques de succès formulés par les responsables de l'informatique qui ont été interrogés varient pour toutes ces raisons. Le "top-management", et tous les responsables de l'organisation peuvent contribuer à l'évolution de la fonction informatique.

#### **5.2.6. Conclusion.**

Les quatre résultats obtenus dans l'étude ici réalisée ont été comparés aux quatre résultats que J. F. Rockart avait obtenus dans une étude similaire. Deux de ces résultats sont identiques : un responsable informatique se doit de veiller à la qualité de ses prestations et de son personnel. Les deux autres résultats ici obtenus, l'efficacité de l'organisation interne et l'adéquation des outils à l'utilisation qui en est faite, ne sont que des fragments des deux autres classes identifiées par J. F. Rockart, respectivement la communication et la réévaluation de la fonction informatique.

Les différences entre les résultats des deux études peuvent être expliquées en partie par les différences qui existent entre les organisations étudiées et les responsables interrogés.

La similitude des résultats obtenus tend à montrer la tendance générale de l'évolution du rôle du responsable informatique [ROCK], [MUNR], vers un rôle de responsable de l'information dans l'organisation.



Les quatre résultats obtenus dans le travail ici réalisé constituent en quelque sorte les indicateurs de base que devrait comporter le "tableau de bord" qui pourrait être proposé aux responsables interrogés : ce sont les apports de la méthode des facteurs critiques de succès au développement du système d'information de l'organisation.

En soulignant la disponibilité ou l'indisponibilité de certaines des informations souhaitées, et les priorités accordées entre ces informations, la méthode des facteurs critiques de succès contribue au processus de planification du développement du système d'information.

### **5.3. EVALUATION DE LA METHODE DES FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES.**

La méthode des facteurs critiques de succès est une méthode qui permet de déterminer quelles sont les informations que les membres d'une organisation quelconque recherchent dans leurs activités quotidiennes. Cette méthode procède par interview et permet la synthèse des exigences posées par les personnes interrogées pour déterminer les informations nécessaires aux applications et les priorités accordées au développement de celles-ci.

Toute méthode possède des avantages et des inconvénients que l'analyste doit connaître pour pouvoir retirer un maximum de bénéfices de l'application de la méthode.

Ces avantages et ces inconvénients peuvent être appréciés en fonction de règles de base que toutes les méthodes utilisées pour résoudre un même type de problème doivent respecter.

#### ***5.3.1. Pourquoi est-il difficile de déterminer les exigences des individus vis-à-vis de l'information qui leur est nécessaire?***

Quatre raisons majeures ont jusqu'à présent été identifiées par G. Davis et M. Olson [OLDA] pour tenter d'expliquer cette difficulté :

- La mauvaise volonté de certains utilisateurs à expliciter leurs exigences : certains utilisateurs craignent la nouveauté, ne désirent pour cette raison aucune modification dans la façon dont ils se comportent dans leurs activités quotidiennes, et ne participent donc pas à des activités qui pourraient amener un changement.



Dans l'expérience qui a été ici faite, ce facteur intervient peu : les responsables informatiques interrogés dans le secteur privé et dans le secteur public ont manifesté beaucoup d'intérêt à la méthode des facteurs critiques de succès, en acceptant de consacrer un temps précieux à comprendre les concepts sur lesquels repose la méthode et à formuler leurs facteurs critiques de succès.

- La variété et la complexité des exigences : elles nécessitent une bonne compréhension mutuelle ainsi que la capacité de pouvoir synthétiser l'ensemble des problèmes posés.

Dans l'application qui a été faite ici de la méthode des facteurs critiques de succès, c'est la participation active des personnes interrogées qui a été déterminante pour la bonne compréhension et la synthèse des problèmes posés, par la volonté que ces personnes ont montré de communiquer et de préciser leurs problèmes.

- La complexité de l'interaction entre les utilisateurs et les analystes lors de la définition des exigences : l'analyste doit guider le responsable interrogé, pour s'assurer que tous les aspects de toutes ses activités ont été pris en compte, mais ne doit en aucun cas limiter le dialogue et imposer ses choix.

Ce facteur intervient de façon majeure dans l'application de la méthode qui a été faite : il souligne en quelque sorte la nécessité que l'analyste soit une personne expérimentée, familière des problèmes posés. La méthode permet cependant de pallier partiellement à ce manque d'expérience par classification des facteurs critiques de succès. L'analyste qui manque d'expérience peut ainsi se rendre compte qu'un domaine de l'activité n'a pas été abordé, mais ne peut de la sorte savoir si dans un domaine, tous les facteurs critiques de succès ont été formulés.

- Les limites inhérentes à la rationalité humaine :

l'homme, lorsqu'il traite de l'information utilise une mémoire externe, une mémoire à court terme, et une mémoire à long terme. Lorsque il est interrogé sur ce dont il a besoin, il aura tendance à utiliser davantage sa mémoire à court terme. Cette mémoire ne peut retenir qu'une information partielle, ce qui peut affecter le nombre d'exigences formulées à un moment donné.



l'homme a tendance à se rapporter aux événements les plus récents comme les procédures courantes, l'information actuellement disponible ou les petits exemples. Il introduit donc un biais dans le choix des données qu'il utilise. L'analyste, et les personnes interrogées peuvent compenser ce biais en se donnant une méthode ou une structure pour passer tous les aspects du problème en revue.

Les méthodes pour déterminer les exigences en information fournissent un moyen de structurer l'espace du problème. La correction et la complétude des exigences formulées dépendent partiellement du modèle utilisé, quels que soient les préjugés, les habitudes et l'expérience des analystes et des personnes interrogées.

Ces facteurs jouent un rôle extrêmement important dans l'expérience ici tentée : l'étude dans le temps des facteurs critiques de succès permettrait de compléter et de mettre à jour les listes des facteurs formulés, ce qui compenserait partiellement le fait que l'homme a tendance à se rapporter aux événements les plus récents.

Les quatre raisons citées déterminent partiellement l'applicabilité d'une méthode dans une situation particulière. Quelle que soit la situation et la méthode choisie, l'analyste doit tenir compte de ces difficultés pour obtenir un résultat satisfaisant.

#### **5.3.2. Les règles de base de toute méthode d'analyse des exigences.**

Une méthode d'analyse des exigences d'un individu ou d'une organisation quant à son information [VITA] doit :

- aider l'analyste à structurer les problèmes;
- aider l'analyste dans la découverte des exigences, et à maîtriser les limites de la rationalité humaine;
- aider l'analyste à maîtriser les facteurs de biais qui peuvent exister;
- aider l'analyste à acquérir de l'expérience, c'est-à-dire à maîtriser ses habitudes ou ses préjugés;
- fournir une bonne assurance de la complétude et de la correction de l'ensemble des exigences formulées.



### 5.3.3. Les règles de base face à l'expérience ici tentée.

La méthode des facteurs critiques de succès a permis de structurer les problèmes :

- la démarche utilisée est globale : elle force à s'intéresser à un individu particulier, membre d'une organisation particulière qui, elle même, se situe dans un secteur industriel particulier;
- elle a permis de classer les facteurs critiques de succès formulés, de dénombrer les mesures que l'on peut associer à chacun d'eux, et d'identifier les informations que chacune de ces mesures nécessite. La méthode a permis ainsi d'arriver progressivement à la compréhension et à la définition des exigences des responsables interrogés vis-à-vis de leur information.

La méthode des facteurs critiques de succès aide l'analyste à identifier les exigences des individus :

- en classant les facteurs critiques de succès formulés, il a parfois été possible de se rendre compte que la personne interrogée néglige ou oublie de parler d'une partie de ses activités. Pour un type d'activité donné, il semble cependant difficile de s'assurer que tous les facteurs critiques de succès ont bien été formulés;
- parce que il faut, à ce moment déjà, avoir une bonne connaissance du secteur industriel, de l'organisation dont l'individu est membre, et du rôle qui lui est assigné;
- parce que la méthode procède par étapes distinctes (étude générale du secteur industriel et de l'organisation, étude du rôle dans l'organisation de l'individu interrogé, identification de ses facteurs critiques de succès, mesures proposées, informations nécessaires pour ces mesures), et que chaque étape affine la perception que l'analyste possède des exigences formulées.

Ces deux derniers points nécessitent des remarques quant à l'expérience tentée dans ce travail :

Remarquons tout d'abord qu'il n'est pas facile d'acquérir une bonne connaissance du secteur industriel dans lequel se positionne l'organisation dont l'individu est membre, et que la méthode ne propose pas de démarche pour cela.



Remarquons également qu'il n'est pas facile d'acquérir une bonne connaissance de l'organisation, et du rôle de l'individu interrogé. L'étude de la stratégie, des objectifs et des buts ne fournit qu'une information partielle, et permet difficilement de prendre en compte les usages, la culture de l'organisation et tous les aspects informels du fonctionnement de celle-ci. Ce type de problème a surtout été rencontré lors de l'application de la méthode des facteurs critiques de succès aux responsables informatiques de l'administration publique, l'étude des attributions légales des personnes interrogées, du schéma directeur de l'informatique et du plan bureautique s'étant révélé insuffisante dans ce cas.

Remarquons enfin que la participation active de l'individu interrogé est nécessaire, et qu'il n'est pas facile à l'analyste et à la personne interrogée d'associer des mesures aux facteurs critiques de succès formulés, ni d'identifier les informations nécessaires à ces mesures. La méthode ne propose explicitement aucune démarche à ce sujet. La participation de la personne interrogée et l'expérience de l'analyste interviennent de façon déterminante dans ces deux phases.

La méthode des facteurs critiques de succès devrait contribuer à accroître l'expérience de l'analyste, à maîtriser ses préjugés et ses habitudes :

- par la progressivité de l'apprentissage de l'organisation dans laquelle il doit travailler;
- en décomposant les problèmes : identifications des facteurs critiques de succès, mesures associées, informations nécessaires;
- en demandant une connaissance générale du contexte dans lequel il travaille.

Dans l'application qui a été faite de la méthode, l'expérience s'est surtout accrue au niveau de l'établissement des mesures pour chaque facteur critique de succès formulé.

La méthode des facteurs de succès contribue à fournir à l'analyste une bonne assurance de la complétude et de la correction de l'ensemble des exigences identifiées :

- parce que la méthode procède par étapes, et tient compte du contexte dans lequel ces exigences sont formulées;
- par la classification des facteurs critiques de succès, qui assure que tous les domaines de l'activité ont été passés en revue;



-parce que les concepts manipulés par l'analyste lors des interviews sont compris de la personne interrogée si elle s'y est préparée.

Dans l'expérience faite, la complétude et la correction des exigences formulées dépend de la qualité de la participation de la personne interrogée : il n'est pas possible de savoir si, dans un domaine particulier des activités, tous les facteurs critiques de succès ont été correctement formulés.

#### **5.3.4. Conclusion.**

Au vu des remarques ci-dessus, qui résume en quelque sorte l'expérience acquise lors de l'application de la méthode des facteurs critiques de succès, et en regard des bénéfices attendus par l'application de la méthode (cf Ch2, 2.13), deux conclusions s'imposent :

- l'application de la méthode des facteurs critiques de succès exige une participation active des personnes interrogées.
- l'expérience de l'analyste est déterminante pour obtenir une définition satisfaisante des informations souhaitées. Cette expérience doit être double :
  - une bonne connaissance de l'organisation, du secteur industriel dans lequel elle se situe, et des fonctions des personnes interrogées.
  - une grande expérience de l'application de la méthode, pour identifier les facteurs critiques de succès, les mesures associées, et l'information nécessaire à ces mesures.

Ces deux facteurs sont déterminants pour obtenir des résultats satisfaisants par application de la méthode des facteurs critiques de succès.



## CONCLUSION :

La méthode des facteurs critiques de succès est une méthode qui permet de déterminer quelles sont les informations que les responsables d'une organisation recherchent dans leurs activités quotidiennes : elle contribue au processus de développement du système d'information dont se dote l'organisation en apportant la spécification des besoins; elle contribue également au processus de planification de ce développement, en détectant quelles sont les procédures à mettre en place pour collecter les informations souhaitées qui ne sont pas disponibles.

La méthode des facteurs critiques de succès a été appliquée à des responsables informatiques pour tenter de déterminer quelles sont les informations qu'ils souhaitent utiliser dans leurs activités. Deux types de résultats ont été obtenus :

-les informations que souhaitent les personnes interrogées peuvent être groupées en quatre classes :

- la qualité des prestations,
- la qualité du personnel,
- l'efficacité de l'organisation interne,
- l'adéquation des outils à l'utilisation qui en est faite.

Ces quatre classes constituent les indicateurs principaux du "tableau de bord" que les responsables interrogés souhaitent pour leurs activités;

-de façon plus générale, le rôle des responsables interrogés évolue : de responsables informatiques, ils deviennent de véritables responsables de l'information de l'organisation.



L'utilisation de la méthode des facteurs critiques de succès appelle certains commentaires pour obtenir des résultats corrects et complets possibles :

- l'analyste doit s'assurer de la participation active des personnes interrogées;

- l'expérience de l'analyste est essentielle; elle se constitue de deux choses distinctes :

- l'expérience de l'utilisation de la méthode, qui facilite la formulation des facteurs critiques de succès, et la dérivation des informations nécessaires afin de contrôler les performances réalisées pour chacun de ceux-ci;

- l'expérience de l'organisation, du secteur industriel dans lequel elle se situe, et des fonctions des personnes interrogées.

Ce sont les deux facteurs-clés qui, sur base de l'expérience acquise dans ce travail, conditionne la qualité des résultats que l'on peut obtenir par application de la méthode des facteurs critiques de succès.

Les responsables informatiques, au vu de l'évolution de leur rôle, sont amenés à se doter des moyens nécessaires pour améliorer les performances réalisées dans leurs nouvelles activités. L'information est une ressource de l'organisation et comme toute ressource doit être gérée : la convergence des résultats qui ont été obtenus dans l'expérience ici tentée, et des résultats obtenus dans des études similaires, montre qu'il est possible et souhaitable d'envisager le développement d'un outil dont la vocation serait de rassembler et de présenter les informations souhaitées par les responsables interrogés pour contrôler la qualité de cette gestion.



# BIBLIOGRAPHIE.

[BOPI]

"Conception assistee des applications informatiques", F.BODART, Y.PIGNEUR, Masson, Presses Universitaires de Namur, 1983.

[BOZM]

"An assement of critical success factors", A. C. BOYTON and R. W. ZMUD, Sloan Management Review, no 26, 1984.

[BULL]

"A primer on critical success factors", C. V. Bullen and J. F. Rockart, Sloan School of Management, in Working Paper no 69, june 1981.

[BDWE]

"Three Stage Model Of MIS Planning.", B.BOWMAN, G.DAVIS, J.C.WETHERBE, Information And Management, February 1983.

[DANI]

"Management Information Crisis.", R.DANIEL, Harvard Business Review, September-October 1961.

[GALB]

"Organization design", J. GALBRAITH, Addison-Wesley, 1977.

[IVES]

"Information system as competitive weapon", B. IVES and G. P. LEARMONTH, Communications of the ACM, no 27, 1984.

[IVES]

"User involvement and MIS success : a review of research", B. IVES and M. OLSON, Management Science, no 27, 1984.

[KEEN]

"Decision support system : an organization perspective", P. G. W. KEEN and M. S. SCOTT MORTON, Addison Wesley, 1978.

[LYYT]

"Different perspectives on information systems : problems and solutions", KALLE LYYTINEN, ACM Computing Surveys, vol 19, no 1, March 1987.

[MAFA]

"Portfolio Approach To Information Systems.", F.MCFARLANE, Harvard Business Review, September-October 1981.



## BIBLIOGRAPHIE.

[MAFA]

"Corporate Information Systems Management: The Issues Facing Senior Executives.", F.MCFARLAN, L.MCKENNY, Richard D.Irwin, Homewood, IL, 1983.

[MINT]

"Le manager au quotidien : les dix rôles du cadre.", H. MINTZBERG, Tendances Actuelles, 1984.

[MUNR]

"Determining Management Information Needs: A Comparison Of Methods.", M.MUNRO, G.DAVIS, MIS Quarterly, June 1977.

[NOLA]

"Managing The Computer Ressource: A Stage Hypothesis.", R.NOLAN, Communications Of The ACM, April 1973.

[NOLA]

"Managing The Crises In Data Processing.", R.NOLAN, Harvard Business Review, March-April 1979.

[ROCK]

"Chiefs Executives Define Their Own Data Needs", J.ROCKART, Harvard Business Review, March-April 1979.

[ROCK]

"The changing role of the information systems executive : a critical success factors perspective", J. F. ROCKART, Sloan Management Review Association, 1982.

[ROCK]

"Executive Information Support Systems.", J.ROCKART, M.TREACY, CISR Working Paper, Sloan School Of Management, MIT, Cambridge, Mass., November 1980.

[ROCK]

"The CEO goes on-line", J. F. ROCKART and M. TREACY, Harvard Business Review, January-February 1982, p 82.

[ROCK]

"The management of end-user computing", J. F. ROCKART and L. FLANNERY, Communications of the ACM, no 26, 1983.

[VITA]

Thèse non publiée, citée ds [BDWE] Ch 14-15.